Mihai Dinu

COMUNICAREA

EDITURA ALGOS

Dinu, Mihai

COMUNICAREA : repere fundamentale

Edifia a II-a

BCU Cluj-Napoca

Redactor: ISABELA POPOVICIU

Coperta: MARIANA PAVELESCU SUMÂNARU

(Ilustrația copertei reproduce pictura „ULEI PE PÂNZĂ" UUBOV POPOVA (1889-1924)

CUVÂNT ÎNAINTE

Comunicarea - un cuvânt aflat astăzi pe buzele tuturora, înrudită etimologic cu o stafie care, potrivit unui manifest de frisonantă amintire, începea în urmă cu vreun secol şi jumătate să bântuie prin Europa, comunicarea s-a dovedit, în cele din urmă, mai puternică decât aceasta. Comunismul s-a străduit din răsputeri ca, deşi milita, în teorie, pentru solidaritate socială, să împiedice comunicarea dintre oameni, atomizând societatea şi îngrădind, pe diferite căi, accesul la informație. Zadarnic. O carte a lui Bernard Miege, tradusă recent şi în româneşte, e intitulată, pe bună dreptate, Lumea cucerită de comunicare.

O alta, a lui Ignacio Ramonet, se cheamă însă Tirania comunicării Două fețe ale medaliei; pe avers, în locul pajurei, porumbelul călător, purtător de veşti bune, mesager al înțelegerii între oameni; pe revers însă, chipul unui oricând posibil Big Brother, căruia tot progesul mijloacelor de comunicare îi pune la dispoziție instrumentele controlului şi ale manipulării. Să ne temem de comunicare?

în închisori şi lagăre, nenumărați semeni de-ai noştri şi-au pus viețile în pericol pentru a comunica între ei sau cu cei din afara spațiului concentrațional. Fiindcă fără comunicare e peste putință să trăieşti Te poți lipsi o vreme sau pentru totdeauna de cuvântul scris şi chiar de cel rostit, dar nu şi de alte nenumărate forme ale comunicării' un surâs, oglindirea în privirile unei ființe dragi, o melodie murmurată, rugăciunea. Numai înțelegând exact natura şi virtuțile comunicării, devenim conştienți de măsura în care depindem de ea. La fel cum planta e făcută din lumină, căci nu ar fi putut exista în afara fotosintezei, persoana umană e făcută din comunicare. Ne-am fi putut oare numi oameni în absența oricărui schimb de mesaje cu alte făpturi asemeni nouă? întrebarea e, firește, retorica

Extensiunea şi varietatea ipostazelor comunicării obligă însă Ia o selecție. Aşa se face că majoritatea cărților care apar pe această temă privesc subdomenii strict delimitate: comunicare mediática, comunicare organizațională, tehnici argumentaîive, pragmatică lingvistici, kinezică, proxemică. în cei mai bine de trei ani care au trecut de la apariția primei ediții a lucrării de față, bibliografia de limbă română a domeniului s-a îmbogățit cu un mare număr de asemenea volume, constând atât în traduceri din autori străini, cât şi în contribuții româneşti originale. Fie că se adresează specialiştilor din domenii precum relațiile publice, presa, publicitatea, marketingul, fie că urmăresc inițierea publicului larg în câteva dintre strategiile comunicafionale cele mai utile în raporturile interumane, acestea prezintă însă, aproape fără excepție, acelaşi caracter sectorial

Cartea de față urmăreşte un obiectiv diferit. Având la bază cursul de teorie a comunicării pe care autorul îl ține de mai bine de un deceniu la Universitatea din Bucureşti, ea încearcă, fără a aspira la exhaustivitate, să acopere un spectru cât mai larg de áspete ale atât de diversei problematici comunicafionale. Incursiunile în filozofie, istorie, etologie, matematică, tehnică, pictură, muzică, teatru, cinematograf şi chiar, spre final, în teologie nu constituie aici doar simple exemplificări ilustrative, ci însăşi esența demersului auctorial.

Tocmai inexistența încă, pe piața românească de carte, a unei alte abordări de acest gen, precum şi epuizarea rapidă a celor trei tiraje ale primei ediții au determinat Editura Algos să îşi asume sarcina reeditării lucrării. Rog conducerea editurii şi pe redactorul de carte, doamna Isabela Popoviciu, să vadă în aceste rânduri şi o expresie a recunoştinței mele.

Autorul

Octombrie 2000

Extensiunea şi varietatea ipostazelor comunicării obligă însă la o selecție. Aşa se face că majoritatea cărților care apar pe această temă privesc subdomenii strict delimitate: comunicare mediática, comunicare organizafională, tehnici argumentative, pragmatică lingvistică, kinezică, proxemică. în cei mai bine de trei ani care au trecut de la apariția primei ediții a lucrării de față, bibliografia de limbă română a domeniului s-a îmbogățit cu un mare număr de asemenea volume, constând atât în traduceri din autori străini, cât şi în contribuții româneşti originale. Fie că se adresează specialiştilor din domenii precum relațiile publice, presa, publicitatea, marketingul, fie că urmăresc inițierea publicului larg în câteva dintre strategiile comunicaționale cele mai utile în raporturile interumane, acestea prezintă însă, aproape fără excepție, acelaşi caracter sectorial.

Cartea de față urmăreşte un obiectiv diferit. Având la bază cursul de teorie a comunicării pe care autorul îl ține de mai bine de un deceniu la Universitatea din Bucureşti, ea încearcă, fără a aspira la exhaustivitate, să acopere un spectru cât mai larg de áspete ale atât de diversei problematici

comunicaționale. Incursiunile în filozofie, istorie, etologie, matematică, tehnică, pictură, muzică, teatru, cinematograf şi chiar, spre final, în teologie nu constituie aici doar simple exemplificări ilustrative, ci însăşi esența demersului auctorial.

Tocmai inexistența încă, pe piața românească de carte, a unei alte abordări de acest gen, precum şi epuizarea rapidă a celor trei tiraje ale primei ediții au determinat Editura Algos să îşi asume sarcina reeditării lucrării. Rog conducerea editurii şi pe redactorul de carte, doamna Isabela Popoviciu, să vadă în aceste rânduri şi o expresie a recunoştinței mele.

Autorul

1. COMUNICAREA: DIFICULTATILE UNEI DEFINITII

De la Aristotel încoace, întocmirea unui tablou general al ştiințelor continuă să constituie un proiect mereu deschis. Căci, pe măsura progreselor cercetării ştiințifice, se ivesc nu numai necesitatea definirii unor domenii şi discipline noi, ci şi cerința reconsiderării periodice a raporturilor reciproce dintre cele existente (modificarea frontierei dintre fizică şi chimie, o dată cu descoperirea suportului microfizic al proprietăților macroscopice ale substanțelor, e poate exemplul cel mai la îndemână pentru ilustrarea acestui proces). De aici caracterul provizoriu, veşnic susceptibil de revizuiri, al oricărui demers taxinomic, ceea ce nu pare a fi însă de natură să demobilizeze inițiativa, specific umană, de a opera clasificări oriunde este ceva de clasificat. Se caută astfel, în continuare, criteriile cele mai judicioase de delimitare a domeniilor cunoaşterii, activitate în care argumentele de ordin filosofic cedează astăzi tot mai mult locul celor ținând de logica internă a ştiințelor înseşi. Dar pentru ca acest partaj inter disciplinar să poată avea loc, o premisă indispensabilă este ca obiectul fiecărei ştiințe să fie precizat fără echivoc.

O atare condiție pare atât de elementară încât s-ar zice că ea nici nu ar mai trebui adusă în discuție. Şi totuşi, de când lumea, au existat discipline care au întâmpinat dificultăți deloc neglijabile în a-şi circumscrie domeniul şi în a-şi explicita obiectul de cercetare. Este evident, de pildă,

că geologului sau lingvistului le e cu mult mai uşor să explice cu ce se ocupa decât filosofului sau matematicianului. Pentru aceştia din urma, definirea propriului obiect de studiu ridica probleme atât de delicate încât tinde să se transforme ea însăşi într-o ramura de cercetare distincta (subordonata, respectiv, gnoseologiei, în primul caz, şi metamatematicii, în cel de al doilea).

In ceea ce priveşte relativ recenta teorie a comunicării, tocmai aparenta claritate a denumirii noii discipline s-a dovedit a ascunde o capcană, întrucât aducea cu sine întreaga încărcătură de ambiguități şi conotații acumulate de-a lungul vremii de cel de al doilea termen al sintagmei, într-adevăr, aflat într-o spectaculoasă creştere de popularitate, atât în limbajul uzual cât şi în terminologia unor tot mai diverse domenii ale ştiințelor sociale (şi nu numai), conceptul de comunicare derutează

prin multitudinea ipostazelor sale şi tinde sâ se constituie într-o permanentă sursă de confuzii şi controverse.

In dorința de a înțelege şi, eventual, controla acest proces de proliferare semantică, cercetătorii americani Frank E.X. Dance şi Cari E. Larson au încercat, în urmă cu aproape douăzeci de ani, sâ adune într-o carte definițiile comunicării propuse de diferiți autori, limitându-se la cele mai reprezentative 126 (!) de formulări [32]. Ei bine, în ciuda acestei oferte atât de generoase, încă din faza în care lucrarea citată circula sub formă de pre-print, au şi început sâ se facă auzite obiecțiile specialiştilor de diferite formații, pe care nici una dintre propunerile reținute de cei doi nu era de natură sâ îi satisfacă. S-a evidențiat cu acel prilej faptul câ, în aproape fiecare sub-domeniu al biologiei, sociologiei sau ştiințelor informației (cibernetică, telecomunicații etc), termenul este utilizat într-o accepțiune particulară, specializată, aflată nu o dată în divergență cu sensul încetățenit în alte sectoare ale cunoaşterii.

Pentru un biolog ca Edward O. Wilson, „comunicarea este o acțiune a unui organism sau a unei celule care alterează modelele probabile de comportament ale altui organism sau ale altei celule, într-o manieră adaptativă

pentru unul sau pentru ambii participanți". E de la sine înțeles de ce o atare definiție are toate motivele să îi nemulțumească deopotrivă pe informaticianul interesat de comunicarea dintre „organisme " sau „celule" nevii, ba chiar anorganice, în al căror comportament criteriul adaptării la mediu devine inoperant, şi pe psihologul sau sociologul care nu concep comunicarea în absența unui subiect dotat cu conştiința, chiar dacă nu întotdeauna conştient de informația pe care o vehiculează. Aceşti din urmă specialişti ar fi, probabil, înclinați să accepte, mai degrabă, definiția avansată de Cari I. Hovland, Irving I. Janis şi Harold H. Kelley : „Comunicarea este un proces prin care un individ (comunicatorul) transmite stimuli (de obicei, verbali) cu scopul de a schimba comportarea altor indivizi (auditoriul)". Totuşi ei nu vor putea să nu observe că postularea preponderenței comunicării verbale se află în vădită contradicție cu rezultatele recente ale cercetărilor din câmpul kinezicii, potrivit cărora persoanele aflate in interacțiune nemijlocită îşi transmit cu precădere mesaje non-verbale. Acestea sunt estimate la circa 65 % de Ray Birdwhistell, care are în vedere numai limbajul gestual, şi la nu mai puțin de 93 % de Albert Mehrabian (94), care include în această categorie şi parametrii vocali de tipul intonației, ritmului, înălțimii, volumului sonor etc, ce însoțesc expresia verbală, fără a aparține planului lingvistic propriurzis. In plus, nu trebuie uitată larga gamă de situații în care oamenii sunt nevoiți să comunice prin mijloace exclusiv non-verbale, ca în cazul mutismului sau al surdității unuia dintre parteneri, în cel al alogloției interlocutorilor sau al unor contexte situaționale particulare, ca distanța excesivă, un zgomot de fond puternic, interdicțiile cu caracter magic sau religios, ori constrângerile de ordin ludic/artistic, precum în jocurile de societate bazate pe mimarea unor acțiuni sau în spectacolele de pantomimâ. Chiar făcând abstracție de toate acestea, rămâne neacoperit de definiție vastul domeniu al comunicării animale, ce face obiectul preocupărilpr etologiei şi care, cu

excepția „verbalității* neconștientizate a păsărilor imitatoare (papagalul, corbul, graurul, pasârea-lirâ), nu cunoaşte ipostaza lingvistică (decât, cel mult, în fabulă sau basm !). De asemenea, trebuie menționat faptul că nu orice comunicare urmăreşte să provoace modificări comportamentale, cum lasă să se înțeleagă definiția citată. Muzica sau artele plastice constituie mijloace puternice de influențare a conştiințelor şi de modelare a afectivității, fără ca în intențiile artistului-emițător să stea şi impunerea sau măcar sugerarea unor schimbări în conduita receptorului. In fine, referirea la destinatarii comunicării în termenii alterității („a schimba comportarea altor indivizi*) exclude, în mod arbitrar, din domeniul de definiție importanta zonă a comunicării intrapersonale (dialogul interior).

încercările de a lărgi cadrul definiției, pentru a acoperi astfel exigențele particulare ale cât mai multora dintre disciplinele interesate de problemele comunicării, nu au condus nici ele la rezultate mai fericite. In viziunea lui Charles Morris, sfera conceptului de comunicare, definit ca „punerea în comun, împărtăşirea, transmiterea unor proprietăți unui număr de lucruri" se extinde până la a cuprinde tipuri de interacțiuni ce nu mai au nimic de a face cu informația. Filosoful american îşi ilustrează el însuşi definiția cu exemplul surprinzător al unui radiator care îşi „comunică" căldura obiectelor din spațiul ambiant. Şi pentru a limpezi lucrurile, adaugă definiției precizarea că „orice mediu care serveşte acestui proces de punere în comun e un mijloc de comunicare : aerul, drumul, telefonul, limbajul" (apud [53], p. 11).

O privire atentă ar putea decela îndărătul acestei opinii singulare o anume presiune exercitată de grila perceptivă a limbajului, recte o manifestare a postulatului cunoscut sub numele de „ipoteza Sapir-Whorf ([117], [134]). Potrivit acestei conjecturi, imaginea pe care ne-o formăm asupra realității depinde esențialmente de limba pe care o vorbim. Or, după cum se ştie, engleza (ca, de altfel, şi limba franceză) nu posedă un cuplu de cuvinte care să marcheze distincția, existentă în româneşte, dintre comunicare şi comunicație. Pentru vorbitorii de limbă română, autobuzul sau metroul sunt mijloace de comu nicație, iar logosul şi melosul— mijloace de comunicare, termenii nefiind intervertibili, decât cu riscul de a se crea confuzie sau efecte comice. Când Charles Morris numeşte drumurile „means of communication", el se refera la calitatea lor de căi de comunicație, noțiune diferita de cea de cale de comunicare, din sfera căreia fac parte, bunăoară, poşta sau telefonul. Pentru român, o marfă se transportă pe o cale de comunicație, în timp ce o ştire se transmite pe o cale de comunicare şi nu invers. Aerul; menționat de Morris, poate fi şi una şi alta, după cum serveşte transportului de mărfuri şi pasageri sau difuzării în spațiu a cuvintelor pe care le rostim.

Distincția de mai sus e importantă şi pentru că atrage atenția asupra erorii frecvente de a discuta despre transmiterea mesajelor, adică despre comunicare, în termenii metaforei transportului. Din perspectiva acesteia, cuvintele sunt presupuse a purta înțelesuri, imagine înşelătoare, întrucât vorbele nu îşi conțin sensurile, acestea neexistând decât în mititea celor care le utilizează. Cuvântul rostit nu e nimic altceva decât un semnal care, o dată ajuns la un receptor, poate sau nu să işte în mintea acestuia un înțeles, strict condiționat însă de cunoaşterea unui cod anume, în absența căruia comunicarea este

imposibilă. Cuvintele mal sau miel sunt înțelese şi de un francez, dar într-un mod diferit de cel dorit de românul care le pronunță, tocmai din pricina non-identității codurilor lingvistice ale celor doi interlocutori, dovadă că termenii respectivi nu sunt purtători de semnificație, ci constituie doar simpli stimuli, meniți să deştepte în mintea receptorului, printr-un mecanism asociativ specific, înțelesuri, de dorit cât mai apropiate de cele avute în vedere de către emițător. încercând să dea seamă deopotrivă de accepțiunea de „comunicare" şi de cea de „comunicație" a anglo-saxonului communication, definiția lui Ch. Morris nu numai că devine prea încăpătoare, şi deci inoperantă, dar mai şi încurajează confuziile privind natura reală a proceselor de semnalizare şi semnificare.

De altfel, definițiile deficitare sub raportul pertinenței, de tipul celei mai sus citate, au puține şanse de a scâpa de ironiile confraților, aşa cum s-a întâmplat cu aceea datorata profesorului britanic de telecomunicații Colin Cherry, autorul uneia dintre primele lucrări de teoria comunicării din literatura mondială a domeniului [25]. Remarcabilă prin concizia ei („Comunicarea este ceea ce leagă organismele între ele"), formularea propusă de acesta i-a prilejuit lui Louis Forsdale ([53], p. 11) observația critic-glumeață că, în litera definiției, şi lesa cu care ne scoatem câinele la plimbare ar constitui tot o formă de comunicare. De fapt, dacă depăşim efectul comic al reproşului adus de Forsdale şi judecăm lucrurile mai la rece, putem observa că relația lesei cu comunicarea nu e, nici pe departe, atât de arbitrară pe cât pare la prima vedere. Chiar dacă, ce-i drept, lesa în sine nu este comunicare, ea stabileşte o legătură comunicațională, în măsura în care le dă ocazia, atât stăpânului, cât şi câinelui sâ-şi transmită, prin mijlocirea unor smucituri semnificative, informații relative la intențiile proprii de deplasare, sugestii privind planurile de acțiune pentru viitorul imediat, atenționări sau avertismente, care toate sfârşesc prin a transforma banalul obiect într-un autentic canal de comunicare, în lipsa căruia aceleaşi mesaje ar fi trebuit sâ-şi caute o altă formă de codificare şi transmitere (ca, de exemplu, fluierăturile sau apelul verbal, de o parte, lătratul, mârâielile, ori guduratul persuasiv — de cealaltă).

Precum se vede, justa cumpănă dintre definiția precisă, dar restrictivă, care nu-1 satisface decât pe specialistul dintr-un domeniu de cercetare strict circumscris, şi cea cu caracter general, dar vaga, de care, până la urmă, nu e nimeni mulțumit, rămâne dificil de realizat. Nici cir-cularitatea definițiilor din dicționarele explicative (DEX-ul defineşte pleonastic comunicarea ca „acțiunea de a comunica şi rezultatul ei") şi nici pseudo-rezolvârile care mută problema în altă parte (pentru Warren Weaver, de pildă, comunicarea reprezintă „totalitatea proceselor prin care o minte poate să o afecteze pe o alta", ceea ce revine la înlocuirea unui impas cu altul, căci mintea nu e mai lesne de definit decât comunicarea) nu par să ofere un răspuns satisfăcător problemei noastre.

Complexitatea acesteia s-ar reduce, firește, dacă, făcând abstracție de comunicarea animală şi de cea dintre artefacte, ne-am mărgini la definirea numai a comunicării interumane, dar nici aici lucrurile nu merg chiar de la sine. Un punct nevralgic este, indiscutabil, problema intenționalității.

Răspunsul la întrebarea dacă putem vorbi de comunicare şi atunci când scurgerea de informaţie este involuntară desparte teoriile comunicării în două mari clase.

Cea dintâi ar putea fi ilustrată de semiologia comunicării, aşa cum a fost ea dezvoltată de semioticienii Eric Buyssens, Jeanne Martinet, Georges Mounin şi Louis Prieto ([10], p. 51). Aceşti autori îşi structurează teoria pe distincţia fundamentală dintre semnal şi indiciu, numai cel dintâi presupunând existenţa unei intenţionalităţi din partea emiţătorului. Paloarea bruscă ce invadează chipul cuiva este doar un indiciu al sentimentelor încercate, pe când o chemare în ajutor reprezintă un semnal explicit, un act deliberat săvârşit într-un scop precis. Cele două aspecte nu sunt însă întotdeauna uşor de separat: într-un strigăt de groază, e greu să precizăm ce este reacţie spontană, răspuns reflex la uri stimul exterior, nesupus controlului conştient al subiectului, şi ce — apel în vederea intervenţiei semenilor şi deci comunicare intenţionată. Potrivit autorilor citaţi, nu suntem îndreptăţiţi să vorbim de comunicare decât în cazul semnalelor, studiul indiciilor fiind rezervat unei discipline aparte : semiologia semnificării.

La polul opus s-ar situa Şcoala de la Palo Alto, în cadrul căreia au fost elaborate renumitele „axiome" ale comunicării, asupra cărora vom reveni într-un capitol următor (8). Prima dintre ele, datorată cercetătorilor Paul Watzlawick, Janet Beavin şi Don Jackson ([131], pp. 45-47), postulează că „non-comunicarea este imposibilă", atâta vreme cât înfăţişarea, vestimentaţia, mimica, privirea, mersul, gesturile şi chiar tăcerile noastre le dezvăluie celorlalţi condiţia socială, temperamentul, obiceiurile, dispoziţia, atitudinile sau emoţiile pe care le resimţim. Ideea ce stă la baza demersului paloaltiştilor e deci că orice comportament are o valoare comunicativă şi că, prin urmare, distincţia semnal versus indiciu este irelevantâ, ea complicând inutil lucrurile într-un domeniu ce presupune şi aşa destule complicaţii. Practic vorbind, dacă gesturile interlocutorului ne furnizează informaţii ce ne pot fi utile, e de fapt destul de puţin important în ce măsură a avut intenţia să ni le ofere (cazul actorului, care îşi premeditează jocul de scenă) şi în ce măsură s-a „demascat", livrându-ne involuntar date pe care poate că ar fi dorit să le ţină ascunse. De altfel, în viziunea sociologiei moderne» care pune un accent tot mai mare pe conceptul de rol, condiţionat de contextul spaţial, temporal, social sau psihologic al comunicării, este de aşteptat ca raporturile dintre spontaneitate şi premeditare să fie substanţial revizuite» disjungerea semnalelor de indicii apărând în multe situaţii ca o chestiune indecidabilâ.

Revenind la dificultăţile legate de formularea unei definiţii convenabile a comunicării» trebuie observat că, in mare măsură, ele se datoresc vechimii termenului, care, de-a lungul mai mult decât milenarei sale existenţe a acumulat progresiv trăsături şi conotaţii ce îngreunează considerabil misiunea celui care încearcă astăzi sâ-i expliciteze conţinutul. Aidoma lui Henri Bergson ([15], pp. 5—6), care îşi imagina clipa prezentă ca fiind „gravidă" de toate momentele anterioare ale timpului trăit, ne putem închipui noţiunea de comunicare „grea" de urmările peripeţiilor semantice prin hăţişul cărora cuvântul care o întruchipează a ajuns până în zilele noastre. Ni se pare, de aceea, că restituirea

semnificației inițiale, printr-un demers de natură etimologică, poate contribui la luminarea sensului de bază al cuvântului, uşurând distincția dintre ceea ce reprezintă substratul peren al conceptului şi accesoriile trecătoare, notele conjuncturale, efemere, adăugate de un context istoric sau altul.

Se presupune că la temelia formării verbului latin corn-munico, -are ar sta adjectivul munis, -e, al cărui înțeles era „care îşi face datoria, îndatoritor, serviabil". Acest din urma cuvânt a dat naştere unei familii lexicale bogate, din care reținem adjectivele immunis = „scutit de sarcini, exceptat de la îndeplinirea unei datorii" (la Tit Liviu immunis militia figurează cu înțelesul de „scutit de serviciul militar*), de unde şi sensul actual „exceptat de la contractarea unei boli*, communis = „care îşi împarte sarcinile cu altcineva", iar mai târziu, în epoca clasica, „ce aparține mai multora sau tuturora" (accepțiunea din sintagma „trasaturi comune"), sursa a sensului derivat „obişnuit, banal" (ca în „substantiv comun") şi, probabil, *municus, cuvânt neatestat în texte, dar reconstituit (între altele, şi cu ajutorul unui muiniku, identificat în limba oscă). Acesta din urmă, prin mijlocirea derivatului său *communicus îl poate explica acceptabil pe communi-care, termen însemnând la început punerea în comun a unor lucruri de indiferent ce natură. Apoi, o dată cu răspândirea creştinismului, s-a conturat sensul sacramental, euharistie, cuvântul desemnând împărtăşirea credincioşilor în cadrul agapelor ce s-au aflat la originea serviciului liturgic de mai târziu. Din această ultimă accepțiune, s-a dezvoltat antonimul excommunicare = „interdicție de a primi împărtăşania", echivalentă cu excluderea din comunitate şi punerea, practic, în afara legii.

Demn de notat este faptul că românii nu au reținut decât înțelesul cultual, ecleziastic, al lat. communicare, moştenit sub forma cuminecare. Preluarea recentă, pe cale savantă, şi a sensului laic al cuvântului, reprezentat de neologismul comunicare, a condus la apariția unui dublet etimologic bogat în semnificații. Cele două cuvinte surori dau seamă împreună de ambivalența procesului de comunicare, evidențiindu-i dubla dimensiune, comunitară şi sacră. Comunicarea stă la baza organizării sociale, coagulând şi controlând raporturile „orizontale" dintre oameni, dar angajează totodată şi aspirațiile lor „verticale", într-o mişcare ascensională către planurile superioare ale realității. Nu poate trece neobservată, în această ordine de idei, paralela semnificativă cu dublul

statut al cuvântului, care, pe lângă înțelesul comun, situat în sfera semantica a comunicării, îl are şi pe acela de Logos, Verb divin, apropriat prin cuminecare.

Aşezată sub semnul cruciform al acestei duble orientări, comunicarea dobândeşte o rezonanță mai adâncă, un timbru metafizic, pe care definițiile uzuale i-1 refuză, din păcate. Să nu ezităm a i-1 restitui.

2. SCHEMA DE PRINCIPIU A PROCESELOR DE COMUNICARE

Este foarte posibil ca, după lectura capitolului precedent, ideea pe care cititorul şi-o făcea despre comunicare sâ-şi mai fi pierdut câte ceva din limpezimea contururilor inițiale. Faptul era, în fond, previzibil. Lucrurile par întotdeauna Simple acelora care nu se apleacă asupra lor cu suficientă atenție, după cum multe adevăruri „elementare" nu sunt altceva decât aspecte ale complexității lumii, deformate de o percepție grăbită. De-abia atunci când începi să-ți pui întrebări pe marginea unui concept uzual, când ai dubii, când ceea ce îți părea mai înainte clar ca lumina zilei devine incert şi discutabil, e semn că te apropii de chipul adevărat al lucrurilor, că ai şanse de a purcede cu succes la recuperarea sensurilor genuine, obnubliate de întrebuințarea excesivă a termenilor. Un fals aer de accesibilitate însoțeşte adesea noțiunile cele mai subtile, deghizate în haina modestă a limbii „de toate zilele".

„Ce este timpul ?" se întreba, cu mai bine de un mileniu şi jumătate în urmă Sfântul Augustin şi adăuga : „Dacă nu mă întreabă nimeni, ştiu, dar dacă vreau să răspund la întrebare, încetez de a mai şti" (Confessiones, Liber XI, cap. XIV). Situația comunicării este întru tottil asemănătoare : termenul se află pe buzele tuturora şi, de aceea, pare lipsit de ascunzişuri, dar, de îndată ce încercăm sâ-1 definim, el îşi reliefează polivalența şi ambiguitățile, Ferecarea sa într-o formulă închisă, autosuficientă, i-ar limita orizonturile, pe care interesul programatic al cărții de față este de a le menține deschise către toate punctele cardinale ale cunoaşterii. Dar, pe de altă parte, înaintarea pe terenurile mişcătoare ale comunicării fără sprijinul măcar al unei definiții de lucru, fie ea cât de aproximativă şi provizorie, riscă să sporească primejdia rătăcirii în labirint.

Este motivul pentru care mai reținem atenția cititorului asupra încă a unei definiții, pe care ne propunem să o adoptăm pentru moment, din rațiuni operaționale, având în vedere câteva note distinctive ce o recomandă drept mai completă şi flexibilă decât cele menționate anterior. Elaborată de Louis Forsdale, nume cu care ne-am întâlnit deja în capitolul precedent, ea sună astfel : „Comunicarea e procesul prin care un sistem este stabilit, menținut şi modificat prin intermediul unor semnale comune (împărtăşite) care acționează potrivit unor reguli" ([53], pp. 12—13).

Formularea de mai sus eludează elegant problema delicată a precizării naturii entităților care comunică, subliniind totodată rolul integrator al comunicării. Prin interconectarea unor agenți până atunci izolați, comunicarea generează configurații de nivel superior, înzestrate cu proprietăți noi în raport cu cele ale unităților alcătuitoare. Dacă un grup uman reprezintă mai mult decât suma indivizilor care-1 compun, faptul se datorează, în primul rând, comunicării interpersonale dintre membrii săi, rețeaua de legături astfel formată adăugând trăsături suplimentare, structurale, de ordin interactional, caracteristicilor individuale ale participanților. Atât conservarea, cât şi evoluția în continuare a grupului depind în mod hotărâtor de direcția în care se dezvoltă relațiile din cadrul său, aşadar de bunul mers al comunicării.

Fireşte, ideea interconectării era prezentă şi în alte definiţii, dar cea a lui L. Forsdale adaugă precizarea indispensabilă că raporturile dintre componentele sistemului se bazează numai pe utilizarea de semnale recunoscute de toţi participanţii la proces, adică pe un consens privitor la codul în care are loc transmiterea informaţiilor şi că, în plus, organizarea şirurilor de semnale trebuie să se supună unor restricţii combinatorice determinate, unor reguli ce exclud anumite secvenţe şi le privilegiază pe altele. Altminteri spus, este prezentă aici ideea unei sintaxe a nivelului signaletic al comunicării, alături de dimensiunea semantică pe care o presupune codificarea mesajului. Cum afirmarea componentei pragmatice se face prin chiar evidenţierea caracterului dinamic al legăturilor, care funcţionează făcând astfel să funcţioneze şi sistemul căruia i-au dat naştere, putem afirma că, într-o formă implicită, se regăsesc în definiţia lui L. Forsdale toţi termenii trihotomiei sintaxă-semantică-pragmatică propuse de Charles Morris încă din anii '30 ai secolului nostru. O teorie completă a comunicării va trebui să aibă aşadar în vedere integralitatea acestor trei dimensiuni ale procesului.

Dar există oare o teorie a comunicării ? Parcurgerea literaturii de specialitate ne oferă, din acest punct de vedere, un spectacol întrucâtva derutant. Nu de puţine ori, sintagma este pusă la plural, vorbindu-se în paralel, de teoria comunicării şi de teoriile comunicării. Contradicţia e numai aparentă. Ambele denumiri sunt legitime, dar ele desemnează realităţi diferite, în funcţie de accepţiunea pe care o dăm termenului regent.

Construit pe baza verbului grecesc theoreo (Gecopeco) = a privi, a contempla, a examina, a considera, generator de derivate precum theoreion (Becopeiov) = teatru, loc unde publicul contemplă reprezentaţia actorilor, theârema (6ecopr|}ia) = spectacol, dar şi obiect de observaţie ştiinţifică, principiu (de unde rom. teoremă), theoretos (BECDPTIIOQ) = vizibil (la propriu, dar şi cu ochii minţii, recte comprehensibil) şi theoretikâs (9ecopr|TIKDC) = contemplativ, intelectual, teoretic, cuvântul teorie (gr. Becopioc = theoria = contemplare, examinare, studiu) a dezvoltat trei sensuri diferite *

1. Cel de ipoteză particulară destinată elucidării cauzelor sau naturii unui fenomen determinat. In acest sens se vorbeşte de teoria corpusculară sau de cea ondu-latorie a luminii.

2. Cel de încercare de explicare unitara a unui ansamblu mai bogat de fapte, în perspectiva unei ipoteze, adică a unei teorii de tipul 1. Teoriile geocentrică sau heliocentrică ale mişcării planetelor ar putea ilustra această a doua accepţiune.

3. Cel de concepţie globală la care a ajuns ştiinţa într-un domeniu dat. Teoria probabilităţilor sau teoria versificaţiei includ toate achiziţiile sectoarelor respective şi nu depind de vreo ipoteză particulară, chiar dacă ele simt datoare să consemneze, în virtutea naturii lor totalizatoare, teoriile aparţinând tipurilor 1 şi 2.

Privite din unghiul extensiunii lor noţionale, cele trei ipostaze ale teoriei, TI, T2, T3, întreţin deci relaţii de incluziune de forma : TI cT2 cT3, dat fiind faptul că orice teorie generală T3 înglobează teoriile T2, care presupun şi conţin, la rândul lor, teorii de tip TI.

In perspectiva clasificării de mai sus, teoria comunicării s-a născut sub forma T2, o dată cu apariția, in anul 1949, a lucrării The Mathematical Theory of Communication a americanilor Claude Shannon şi Warren Weaver [123]. însuşi adjectivul prezent în titlu atestă caracterul de T2 al acestei prime teorii. Lucrând în domeniul telecomunicațiilor, unde se confruntau cu problemele tehnice ale transmiterii semnalelor (codaj optim, reducere a zgomotului, maximizare a debitului de informație) pe care erau interesați să le rezolve de o manieră strict formală, fără a lua în considerare conținutul mesajelor vehiculate, cei doi autori ai teoriei care se cristaliza astfel şi-au centrat preocupările pe raporturile dintre cod şi canalul de transmisie. Aidoma funcționarei de la poştă, care numără şi taxează cuvintele telegramelor prezentate de clienți conform unui criteriu pur cantitativ, indiferent de valoarea cognitivă sau afectivă a celor cuprinse în ele, teoria matematică a comunicării ignoră înțelesul şi utilitatea mesajelor, ea operând cu unități distinctive, dar nu şi semnificative, ceea ce revine la o analiză strict sintactică a comunicării. Deşi conceptul de cod constituie unul dintre pilonii centrali ai teoriei, el nu depăşeşte aici condiția unei corespondențe formale dintre un repertoriu de semnale, supus de altfel unei examinări dintre cele mai atente, şi universul mental al semnificațiilor asociate acestora, a căror natură şi calitate rămân în afara oricăror preocupări ale disciplinei. In lumina definiției saussuriene a semnului văzut ca „ceva" care ține locul a „altceva", teoria informației (Hartley, Szilard, Wiener, Shannon etc.) nu are ochi (şi instrumente de măsură) decât pentru „ceva", ignorând deliberat „altceva"-ul.

Cu toate acestea, impactul ei asupra ştiințelor comunicării a fost considerabil. Multe dintre conceptele elaborate în cadrul acestei abordări tehnice a proceselor de comunicare au intrat în patrimoniul comun al mai multor discipline ; din păcate însă, nu întotdeauna în accepțiunea lor cea mai corectă. Realizările noului domeniu au exercitat bunăoară o veritabilă fascinație asupra lingviştilor, ceea ce i-a determinat pe unii dintre ei să preia fără suficient discernământ şi într-o manieră mult prea liberă termeni care, la origine, beneficiau de definiții riguroase, univoce. După cum bine observă Georges Mounin : „Teoria informației a avut parte de o difuziune şi de o favoare imediată, terminologia ei proprie a trecut repede în limba curentă şi în multe alte discipline, precum şi în literatura de vulgarizare. Ea a pierdut sau riscă să piardă în orice moment specificitatea sa, funcțiile conceptuale exacte, pentru a impregna vocabularul curent cu valori aproximative, metaforice sau simbolice (în sensul pe care psihanaliza îl dă acestui cuvânt), care nu e deloc sigur că mai conservă calitatea propriu-zis operatorie pe care o posedă termenii în teoria informației însăşi" ([100], pp. 35—38, apud [10], p. 47).

Unii au asimilat, astfel, cantitatea de informație cu vechea noțiune de semnificație a unui cuvânt. Or, parametrul formal ce exprimă potențialul informațional al unui mesaj transmis printr-un canal nu conține nici un termen care s-ar putea pune în legătură cu planul semantic al comunicării. încercarea de a corela cele două perspective, prin recurgerea la reprezentarea într-un cod binar a înțelesului cuvintelor, pornind de la o arborescentă de dihotomii succesive, idee ce relua, de fapt,

străvechiul vis al logicienilor de a clasifica toate noţiunile imaginabile potrivit genului proxim şi diferenţei specifice, sistem pe care un Descartes, un Dalgarno sau un Leibniz îşi propuneau sâ-1 pună la baza construcţiei unei limbi artificiale perfect raţionale a eşuat, în cele din urmă, din pricina imposibilităţii de a se elimina total efectele opţiunii subiective a celui ce efectuează analiza. Cum reconstrucţia semantică se dovedeşte a nu fi univocă, evaluarea cantitativă a informaţiei corespunzătoare furnizează mereu alte rezultate, în funcţie de traseul logic ales, ceea ce anulează toate avantajele recurgerii la formule de calcul exacte.

Tot o confuzie păgubitoare se dovedeşte a fi şi cea dintre limbile naturale şi coduri aşa cum sunt ele definite în teoria matematică a comunicării. Ne vom ocupa ceva mai departe de asemănările şi deosebirile dintre cele două concepte. Până atunci, să reţinem numai caracterizarea succintă a raporturilor dintre limbă şi cod datorată lui Pierre Guiraud : „Limba şi codul sunt, şi una şi celălalt, sisteme de convenţii care permit transformarea unui mesaj; astfel, limba e sistemul de echivalenţe lexicale şi de reguli sintactice cu ajutorul cărora ideile, gândirea sunt transformate în cuvinte articulate. Dar există între limbă şi cod o diferenţă fundamentală : convenţiile codului sunt explicite, prestabilite şi imperative ; cele ale limbii sunt implicite, ele se instituie spontan în chiar cursul comunicării. Omul a creat un cod în vederea comunicării, în timp ce limba se creează chiar în comunicare. De aceea codul e închis şi încremenit, el nu se transformă decât în virtutea unui acord explicit al utilizatorilor, pe când limba e deschisă şi repusă în discuţie cu fiecare vorbă nouă* ([64], pp. 37—38, apud [10], p. 49).

La rândul lor, psihologii au asimilat abuziv subiectul uman cu un simplu canal de transmitere a informaţiei, propunându-şi să estimeze capacităţile mentale în termenii fluxului informaţional maxim pe care omul îl poate vehicula. Rezultatul experimentelor, total defavorabil pentru potenţialul intelectual al speciei, a fost sintetizat de G.A. Miller într-o frază plină de umor : „Orice s-ar spune, e evident că omul reprezintă o componentă slabă a sistemului de comunicare. El prezintă o plajă îngustă, un nivel de zgomot ridicat, întreţinerea sa constă mult şi, din 24 de ore, doarme 8" (citat după [10], p. 44).

De fapt, debitul de informaţie, realmente dezamăgitor (sub 25 de biţi pe secundă), pus în evidenţă de cercetările de laborator efectuate, trebuie atribuit faptului că mintea nici unui om nu se comportă ca o simplă conductă de drenaj singnaletic, ce primeşte nişte stimuli exteriori pe care îi restituie apoi ca atare sub forma output-ului emergent, ci funcţionarea ei este incomparabil mai complicată : semnalele recepţionate sunt supuse decodificării, iar mesajul rezultant face obiectul unei analize, ce presupune, între altele, filtrajul prin grila personalităţii proprii, după care rezultatul prelucrării este sintetizat într-un nou mesaj, recodificat şi emis sub forma unui şir de semnale de ieşire, care, prin forţa împrejurărilor, nu au cum să repete identic alcătuirea input-ului iniţial. Procesul implică, aşadar, manifestarea unui anume fel de discernământ al dispozitivului uman, ce nu se mulţumeşte cu condiţia mecanică de curea de transmisie, ci intervine activ în proces, punându-şi

amprenta identității personale, întruchipate aici de autonomia (în sensul strict etimologic de autoguvernare după legi proprii) psihicului individual.

Limitele de aplicare menționate nu trebuie să ne determine însă să considerăm teoria informației drept o teorie a comunicării nereușită sau incompletă, atâta vreme cât ea răspunde satisfăcător obiectivelor pe care şi le-a propus. Faptul că abordează comunicarea numai în lumina unei ipoteze anume, oferind sintaxei un loc privilegiat în raport cu semantica şi pragmatica nu poate fi privit ca o slăbiciune, ci, pur şi simplu, ca un indiciu că ne aflăm în fața unei teorii de tipul 2, pe care teoria generală a comunicării e chemată să o înglobeze şi, eventual, să o tran-sceadă. Foloasele perspectivei informaționale s-au dovedit, de altfel, substanțiale, printre achizițiile incontestabile de ordin general ale disciplinei întemeiate de Shannon şi Weaver numărându-se şi elaborarea schemei canonice care le poarta numele, schemă ce şi-a dovedit aplicabilitatea în toate domeniile comunicării.,;

Reprezentată în Fig. 1, schema Shannon-Weaver prezintă avatarurile unui MESAJ care, elaborat de o SURSA, este codificat de un TRANSMIȚATOR sub forma unor SEMNALE, ce parcurg un CANAL, pe traseul căruia se confruntă cu primejdia distorsionării lor ca urmare a intervenției unei surse de ZGOMOT, după care parvin la RECEPTORUL ce le decodifică, restituind mesajului forma inițială şi încredințându-1 astfel DESTINATARULUI. Meritul major al schemei este că, deşi concepută în vederea explicării unor aspecte specifice sferei telecomunicațiilor, ea ne îngăduie să înțelegem mai bine esența oricărei comunicări, de la transmiterea ereditară a caracterelor biologice, până la discursul poetic, muzical sau cinematografic.

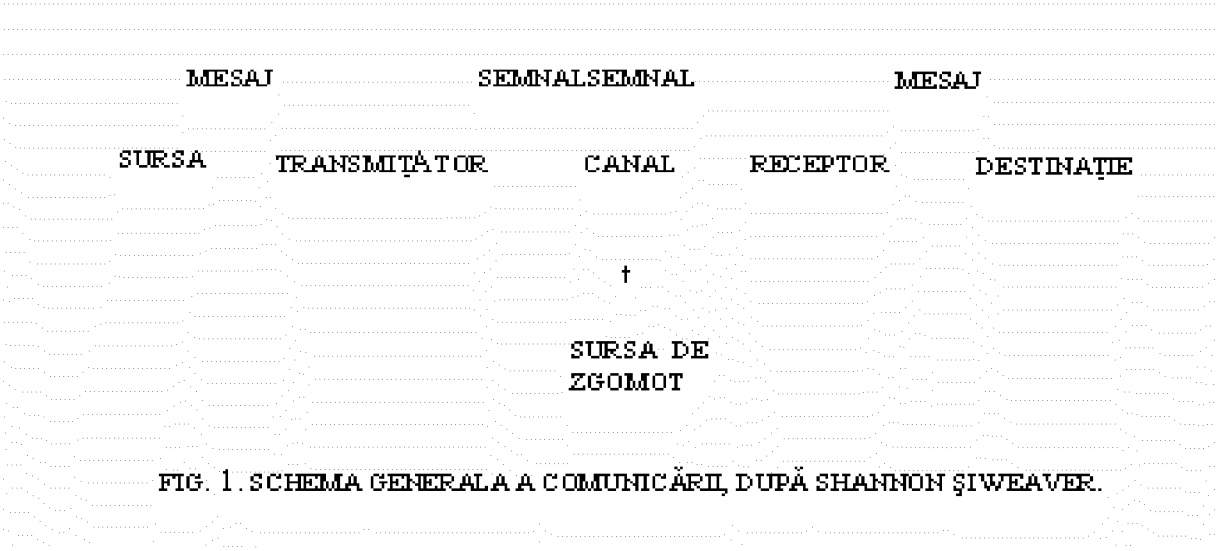


FIG. 1. SCHEMA GENERALA A COMUNICĂRII, DUPĂ SHANNON ŞI WEAVER.

O primă distincție importantă pe care o pune în evidență schema din Fig. 1 este cea dintre sursă şi trans-mițător. Sursa produce mesajul, dar, în general, ea nu dispune şi de mijloacele necesare pentru a-1 face să ajungă la destinație. Ne confruntăm aici cu principalul paradox al comunicării, proces a cărui rațiune de a fi este vehicularea de înțelesuri, care, prin însăşi natura lor, nu pot fi vehiculate.- Termenul global MESAJ acoperă o mare observabil nu poate fi decât, cel mult, indiciul material al prezenței semnificatului, dar niciodată semnificatul însuşi. Aspectul cel mai spinos al comunicării rezidă tocmai în contradicția dintre nevoia interlocutorilor de a-şi transmite mesaje şi imposibilitatea practică în care se află ei de a emite şi recepționa altceva decât semnale. Codificarea se dovedeşte astfel o activitate indispensabilă, iar TRANSMIȚÂTORUL care o efectuează — un participant de neînlâturat la procesul comunicării.

Conceptul de SURSA reclamă şi el unele clarificări. Există numeroase situații în care emițătorul nu face decât să repete cuvintele unei terțe persoane (cazul recitatorului, dar şi al oricărui ins care e pus ori doreşte să reproducă replicile altcuiva). în termenii logicii enunțării schițate de Emile Benveniste [13] un atare comunicator nu este şi enunțătorul mesajului pe care îl difuzează. Dacă se are în vedere numai planul strict verbal al comunicării, recitatorul nu joacă un rol diferit de cel al aparatelor de înregistrare şi redare a vorbirii (fonograf, magnetofon, casetofon) sau de cel a păsărilor imitatoare (papagalul, corbul, graurul, gaița). Totuşi semnalele vocale non-verbale din sfera mijloacelor paralingvistice, ca timbrul vocii, ritmul vorbirii, pauzele, variațiile de intensitate şi înălțime, conturul intonațional al frazării, tonul (ironic, blând, iritat etc.) şi alte mărci asociate unor parametri ca ezitarea, graba, plictiseala, hotărârea, mânia etc. aparțin actorului însuşi. Cum şi acestea sunt purtătoare de informație, avem tot dreptul să vorbim de o sursă dublă autor-recitator. O vom face cu atât mai mult în cazul purtătorului de cuvânt, care nu repetă ad litte-ram fraze prefabricate, ci le formulează el însuşi, fără a înceta să transmită, de fapt, gândurile altcuiva.

Făcând un pas mai departe, am putea afirma că oricine preia, conştient sau nu, idei, expresii ori citate enunțate anterior de altcineva nu poate fi privit drept enunțătorul exclusiv şi unic al mesajelor transmise. Prin gura sa ne vorbesc mulți alții: părinții şi educatorii, prietenii, vecinii, grupul de apartenență socială sau profesională, opinia generală, înțelepciunea populară, spiritul

epocii. Erudiția se întâlneşte aici, paradoxal, cu lenea intelectuala, Dicționarul ideilor primite al lui G. Flaubert ilustrând cu sarcasm ipostaza degradată, rutiniera, a permanentului transfer de paternitate ce caracterizează interacțiunea comunicativă dintre oameni.

Dacă judecăm, aşadar, mesajele prin prisma originalității lor, iar sursa — în lumina „dreptului de autor" asupra celor enunțate, vom fi nevoiți să conchidem că nu există decât surse colective şi că, prin intermediul oricărui cuplu de comunicatori, stau, în fond, de vorbă, mari mulțimi de indivizi, cunoscuți sau necunoscuți, trăitori în prezent ori pierduți în negura istoriei. Preluând o idee a lui C. Baylon şi P. Fabre, Oswald Ducrot ([43], p. 44) caracterizează, în acest caz, comunicarea drept „polifonică", „emisă de o pluralitate de voci".

La rândul său, TRANSMIȚATORUL poate fi şi el multiplu, dar în cu totul alt sens decât sursa. O condiție sine-qua-non pentru ca semnalele să ajungă la receptor este ca ele să posede o natură compatibilă cu cea a canalului de transmisie. Astfel, comunicarea sonoră e posibilă numai dacă mediul fizic interpus între cei doi comunicatori permite propagarea undelor din spectrul audibil. Aflați în vidul cosmic, doi astronauți vor fi obligați să renunțe la cuvântul rostit în favoarea, de exemplu, a limbajului ges-tual. întunericul va anula însă şi această posibilitate, noile semnale dovedindu-se incapabile să străbată spațiul ce-i desparte pe cei doi interlocutori. Comunicarea va putea fi restabilită prin alegerea undelor electromagnetice ca vehicul al informației, dar de această dată recurgerea la un singur transmițător nu va mai fi suficientă. Cum ființa umană nu dispune de mijloacele naturale necesare pentru a-şi traduce direct gândurile în unde hertziene, codificarea va avea de parcurs două etape. Cea dintâi va consta în transpunerea în cuvinte a intențiilor emițătorului, operațiune pe care, în calitate de prim transmițător, o poate efectua el însuşi, pe când cea de a doua va trebui să o încredințeze unui sistem electronic specializat în traducerea discursului sonor într-imul electromagnetic, dispozitivul cu pricina jucând rolul unui transmițător secund, la fel de indispensabil, în cazul în speță, ca şi cel dintâi. Similar, o persoană care vorbeşte la telefon operează o primă codificare a mesajului sub formă acus-tică, urmând ca microfonul aparatului să asocieze cuvintelor pronunțate de emițător semnale electrice convenționale, apte să străbată conductorul metalic ce constituie canalul de comunicare utilizat.

E de la sine înțeles că lanțul transmițătorilor poate fi şi mai lung. Astfel, un compozitor îşi transpune intențiile muzicale în structuri sonore virtuale, pe care le codifică grafic în paginile partiturii ; dirijorul traduce»indicațiile acesteia într-un limbaj gestual, pe care instrumentiştii din orchestră le tălmăcesc într-un discurs sonor, preluat şi recodificat electric de microfoane, iar apoi electromagnetic în sistemul antenei de emisie a postului de radio, pentru ca, în final, radioreceptorul de la domiciliul ascultătorului să retranspună în termeni acustici şi să pună la dispoziția acestuia produsul muzical destinat descifrării şi contemplării estetice.

BRUIAJUL SI PROBLEMATICA ASCULTĂRII

In călătoria lor de-a lungul canalului care face legătura dintre emițător şi receptor (sau al canalelor interpuse între diverşii transmițători, în cazul codificărilor multiple), semnalele pot fi afectate, în orice moment, de acțiunea perturbatoare a zgomotului. Termenul desemnează clasa, practic infinită, a fenomenelor susceptibile de a distorsiona mesajul prin alterarea calității semnalelor.

Uneori zgomotul arc chiar aspectul unei perturbații sonore (larma din clasă, zarva din piață, tumultul mulțimii de pe stadion, vacarmul din halele unui şantier naval, vuietul furtunii, bubuitul tunetului). La fel de bine însă el se poate prezenta, dimpotrivă, ca o atenuare a undei acustice purtătoare a mesajului, care diminuează şansele acestuia de a fi corect perceput. în acest sens, vata

purtată în ureche din motive medicale, pereții fonoizolanți, o căciulă trasă adânc pe cap sau chiar vorbirea în şoaptă constituie surse de bruiaj, pentru ca, la limita, zgomotul cel mai „puternic" să ia însuşi chipul tăcerii !

Atunci însă când veriga senzorială implicată în analiza şi traducerea semnalelor este alta decât auzul, e de aşteptat ca bruiajul să înceteze de a mai avea vreo tangență cu gălăgia ori cu contrariul ei. Greşelile de tipar dintr-o carte, lacrimile iubitei care pică pe scrisoarea de adio, producând pete ce îngreunează descifrarea textului, ceața sau ploaia care udă parbrizul maşinii, împiedicându-l peşofer să „citească" corect semnele de circulație sunt şi ele zgomote în cel mai exact sens al definiției. In comunicarea interpersonalâ, ochelarii de soare pot constitui o serioasă sursă de bruiaj, dată fiind importanța binecunoscută a privirii în reglarea interacțiunii dintre interlocutori. Blocarea, fie ea şi parțială, a accesului la „ferestrele sufletului" tulbură considerabil comunicarea şi face sensibil mai dificilă decelarea stărilor psihice ale persoanelor ce recurg la acest procedeu. Nu întâmplător îl practică jucătorii de poker sau oamenii de afaceri, care doresc să îşi ascundă intențiile precum şi reacțiile emoționale spontane ce i-ar putea demasca. Dar la fel de bine ca prezența ochelarilor, şi lipsa lor poate fi producătoare de zgomot, în cazul persoanelor cu defecte de vedere. O savuroasă povestire a lui E.A. Poe ([108], p. 42) aduce în scenă un miop care, refuzând, din cochetărie, să poarte ochelari, ajunge, în cele din urmă, în situația de neinvidiat de a adresa o cerere în căsătorie propriei sale strâstrâbunici !

Nici celelalte canale senzoriale nu sunt scutite de agresiunea zgomotului. Degustătorul de vinuri îşi clăteşte îndelung gura după fiecare eşantion testat pentru a contracara bruiajul produs de degustarea precedentă. Revenit acasă de la cumpărăturile de sărbători, constați că apa de colonie destinată soției miroase cu totul altfel decât în magazinul unde o aleseseşi în condițiile perturbatoare ale efluviilor produse de prezența simultană a altor parfumuri. în fine, stratageme ca acelea prin care Ulysse şi tovarăşii săi au izbutit să înşele vigilența ciclopului Polyphem strecurându-se afară din peştera acestuia pitiți sub pântecele oilor sau cea cu ajutorul căreia patriarhul Iacob a smuls binecuvântarea părintească a lui Isaac (Geneza, 27) ilustrează ideea de bruiaj tactil.

O formă mai aparte de zgomot, aproape omniprezentă în interacțiunea noastră comunicativă cu semenii, este autobruiajul psihologic. El reprezintă o barieră perceptivă cu caracter paradoxal, întrucât îşi datorează existența nu unor limite organice sau funcționale ale dispozitivelor noastre de recepție şi prelucrare a informațiilor primite din mediul înconjurător, ci, tocmai dimpotrivă, unei capacități superioare de procesare a acestora. Cercetările au demonstrat că scoarța cerebrală umană dispune de capacitatea de a prelucra şi interpreta un flux sonor de cel puțin 800 de cuvinte/minut, în timp ce debitul verbal al unui locutor mediu atinge de-abia un sfert din această valoare*. Diferența de trei pătrimi reprezintă o rezervă de procesare a informației pe care receptorul mesajului verbal e liber să o utilizeze după cum crede de cuviința. Ştim, într-adevăr, fiecare, din proprie experiență, că faptul de a asculta pe cineva vorbind nu ne împiedică să ne mai gândim şi la alte lucruri, mai mult sau mai puțin

legate de discursul interlocutorului nostru. Avantajele acestei stări de fapt sunt atât de evidente încât nu necesită nici un comentariu. In schimb, merită discutat pericolul potențial, de care nu e nimeni scutit, ca, lâsându-se antrenată de cine ştie ce asociații de idei, mintea noastră să se îndepărteze suficient de mult de subiectul comunicării pentru a pierde cu totul contactul cu acesta. Nu e greu de observat că lucrul se întâmplă cu atât mai lesne cu cât ritmul vorbirii emițătorului e mai lent, ceea ce favorizează autobruiajul psihologic al ascultătorului. în sprijinul aceleiaşi observații vine şi constatarea, devenită proverbială, că savanții sunt îndeobşte mai distrați decât ceilalți muritori. Dotați cu calități intelectuale deosebite, aceştia sunt mai expuşi, datorită vitezei cu care gândesc, la fenomenul decolării atenției din zona obiectului de discuție către cea a propriilor preocupări.

Nu este însă nevoie să fii om de ştiință pentru ca gândurile să înceapă a-ți rătăci aiurea în timp ce asculți pe cineva vorbind. Elevii mai puțin atraşi de învățătură sau aceia mai visători din fire, stimulați eventual şi de mono tonia expunerii profesorului, sunt victime sigure ale efectelor de-conectante pentru atenție ale acelui „isvor de horum-harum" descris de Eminescu în Scrisoarea a Il-a, unde procesul autobruiajului generator de reverii hipnotice îşi află o ilustrare poetică magistrală :

„îmi plutea pe dinainte cu al timpului amestic Ba un soare, ba un rege, ba alt animal domestic.
Scârțâirea de condeie dădea farmec astei linişti, Vedeam valuri verzi de grâne, undoiarea unei inişti,
Capul greu cădea pe bancă, păreau toate-n infinit; Când suna ştiam că Ramses trebuia să fi murit".

Dacă, până în vremea noastră, ştiința a neglijat oarecum analiza mecanismelor disipării şi concentrării atenției, aceasta a constituit, în schimb, un permanent obiect de preocupare pentru practicanții rugăciunii sistematice din mai toate marile religii ale lumii. Grija de a evita „risipirea minții" o regăsim deopotrivă la mari asceți ai creştinismului răsăritean, ca Sf. Isaac Şirul sau Sf. loan Scărarul şi la renumitul întemeietor al hasidismului iudaic, Israel ben Eliezer supranumit Baal Şem Tov (1700—1760), care şi-a petrecut o parte din viață în Moldova, în singurătatea munților şi într-o sinagogă de lemn din Piatra Neamț ([129], p. 385). Se spune despre acesta din urmă că le recomanda ucenicilor săi ca : „înainte de a începe rugăciunea, omul să cugete : propriul meu destin, soarta poporului evreu, ba chiar a întregii lumi atârnă de această rugăciune ; dacă voi face cumva o singură greşeală, dacă voi rosti incorect un singur cuvânt. dacă în minte îmi va pătrunde un singur gând străin (s.n.), mântuirea lumii va întârzia" (apud H. Bloch Povestiri hasidice, Bucureşti? Ed. Cartea Românească, 1994, p. 30).

Iată, pe de altă parte, cum se prezintă, sintetizată de regretatul teolog Dumitru Stăniloae, perspectiva ortodoxă asupra problemei : „...patima duce cugetarea, fără să vrem, pe cine ştie ce cărări, producând fenomenul zis al împrâştierii ei, până ce scăpăm cu totul frânele gândurilor din mâna, ceea ce aduce şi o viața externa necon-trolată şi pâtimaşâ. Paza gândurilor e o pază ce şi-o face mintea sie însăşi. Desigur mintea nu poate fi oprită de a lucra continuu. De aceea trebuie să veghem mereu asupra

ei. Iar scopul acestei vegheri este, fie ca, primind gândul să se desfăşoare într-o cugetare pioasă, provocând asociaţii de gânduri cucernice, fie ca, apărând alte gânduri ca începuturi de serii, ele să fie iarăşi din prima clipă îndrumate pe albia cea sănătoasă. Aceasta este o cale strâmtă, o cale susţinută cu efort continuu, care la început e foarte grea, dar cu vremea devine tot mai uşoară" ([125], p. 130).

Convergente din anumite puncte de vedere cu aceste preocupări tradiţionale, cercetările actuale, izvorâte din aplecarea către eficienţă a omului modern, urmăresc nu atât dirijarea într-o direcţie determinată a cursului vieţii interioare, cât, mai degrabă, sporirea atenţiei acordate raporturilor noastre interpersonale, .în vederea obţinerii unui profit social şi intelectual maxim din fiecare interacţiune cu semenii. Investigarea metodică a procesului ascultării a pornit, de altfel, de la unele sondaje cu caracter statistic privind ponderea relativă a diferitelor tipuri de activităţi comunicaţionale în mediile universitare americane. Luându-se în considerare cele patru categorii principale de activităţi cu profil de comunicare pe care le desfăşoară un intelectual pe parcursul unei zile, a fost determinată următoarea repartizare a timpului acordat fiecăreia dintre îndeletnicirile respective :

— scrisul 11%
— cititul 15%
— vorbitul 32%
— ascultatul 42%.

E de presupus, firește, că pentru alte segmente ale societăţii valorile procentuale vor fi diferite, în primul rând din pricina marii variabilităţi în ceea ce priveşte implicarea în primele două tipuri de activitate, a căror pondere poate scădea până la zero (în cazul mediilor analfabete, dar nu numai al lor). Nu încape însă îndoială că şi acolo întâietatea ascultării se va menţine neştirbită măcar şi numai pentru faptul că, în grupuri, vorbitul concomitent e mai rar decât audiţia simultană, iar individual sunt mulţi cei ce ascultă în singurătate (emisiuni radiofonice sau de T.V.) şi puţini cei care obişnuiesc să vorbească de unii singuri (ar mai rămâne de discutat dacă un atare solilocviu constituie cu adevărat sau nu un act de comunicare). Toată lumea ştie însă că primele trei activităţi menţionate sunt departe de a avea un caracter spontan, înnăscut. Atât vorbitul cât şi scrisul şi cititul au la bază procese de învăţare, desfăşurate de-a lungul unor perioade îndelungate, de multe ori sub îndrumarea unor persoane special pregătite în acest scop. Ciudat este că tocmai ascultatul, situat, măcar sub raport cantitativ, în fruntea manifestărilor noastre comunicaţionale, nu face obiectul nici unei pedagogii. Dintre persoanele responsabile cu formarea noastră şcolară şi umană (educatori, părinţi, profesori), nimeni nu se interesează dacă ştim să ascultăm şi nu încearcă să ne înveţe să o facem. Cauza acestei extrem de obişnuite situaţii neobişnuite rezidă, firește, în ignorarea problemei înseşi. Şi cum ar fi altfel când prea puţină lume operează distincţia dintre a auzi şi a asculta ? Cel ce aude nu e decât un receptacul pasiv de semnale sonore, pe când ascultătorul le traduce şi interpretează, trăgând şi un folos personal, în măsura în care integrează informaţiile primite în structura personalităţii proprii.

Experienţa contactului cu muzica ne poate ajuta să înţelegem mai limpede deosebirea dintre

cele două acţiuni. O piesă muzicală oricât de dificilă este auzită, în toate detaliile sale acustice, de orice persoană fără defecte de auz, dar ascultarea ei poate presupune o lungă şi complicată ucenicie. Puţini sunt, probabil, cei care nu sesizează această realitate simplă. Mult mai mulţi, în schimb, sunt vorbitorii care confundă auzitul cu ascultatul atunci când este vorba despre receptarea mesajelor verbale. Ca urmare, ei nici nu manifestă vreo preocupare de a-şi îmbunătăţi formele de ascultare, ceea ce explică neglijarea vreme îndelungată a acestui important domeniu.

Astăzi se ştie că o bună calitate a ascultării se obţine numai în anumite condiţii. însăşi mobilizarea fizică a organismului joacă un rol însemnat, poziţia şi tonusul muscular al receptorului condiţionând nivelul său de atenţie. înlocuirea în şcoli a băncilor de lemn cu fotolii comode, ce permit o relaxare totală a auditoriului, se dovedeşte a avea efecte deloc favorabile asupra procesului de învăţare. E cunoscut, de altfel, modul în care ascultătorii reacţionează la auzul unei informaţii interesante : trunchiul se îndreaptă şi se încordează uşor, capul avansează, cu gâtul întins, ca spre a capta mai bine sunetele, urechile „se ciulesc". încă în a doua jumătate a secolului trecut, într-o lucrare de etologie avânt la lettre, intitulată The Expression of Emotions in Man and Animals, Charles Darwin observase existenţa unor indicii gestuale comune ale atenţiei la om şi la unele mamifere. Astfel, o fată care priveşte cu interes un băiat înclina capul într-o parte, exact ca şi cătelul sau pisica ce observă un şoricel, ori altă pradă mică şi mişcătoare.

Poziţiile defensive diminuează receptivitatea noastră la mesajele celorlalţi. S-a demonstrat experimental că persoanele care ascultă cu braţele încrucişate la piept, poziţie „de protecţie", denotând o atitudine puţin binevoitoare faţă de vorbitor, ce poate merge de la circumspecţie până la ostilitate, reţin cu circa 38% mai puţin din ceea ce spune acesta decât cele neprotejate de o atare barieră.

Esenţială pentru ameliorarea modului de a asculta este valorificarea eficientă a decalajului dintre gândire şi vorbire. Locutorii cu debit verbal mai lent sunt întotdeauna mai greu de urmărit şi pentru a-i putea totuşi asculta se impune să-i dăm de lucru minţii noastre, pe cat posibil, tot în sfera tematică a discuţiei pe care o purtăm cu ei. Recapitularea a ceea ce ne-au spus până atunci, căutarea unor sensuri ascunse ori mai puţin evidente ale cuvintelor lor, încercarea de a prevedea cursul ulterior al expunerii ne menţin în aceeaşi zonă de interes, împiedicând decolarea gândului spre zări străine subiectului şi întreruperea legăturii cu interlocutorul. Dacă suntem conştienţi că înţelesul comunicării se află şi încomportamentul non-verbal al emiţătorului, ba chiar şi în ceea ce el omite, deliberat sau nu, să ne transmită, vom folosi capacitatea noastră disponibilă de prelucrare a informaţiilor pentru o ascultare totală, deopotrivă critică şi empatică. Spre deosebire de postura de emiţător, în care deţii controlul total asupra celor comunicate, condiţia de receptor presupune efortul continuu de a urmări un gând străin. Acesta poate contrazice propriile tale convingeri sau poate pur şi simplu să nu te intereseze şi să te plictisească. A asculta opinii pe care nu le împărtăşeşti nu e întotdeauna uşor. Atunci când împrejurările nu îţi permit să ripostezi pe loc, pregătirea replicii pe care urmează să o dai mai

târziu se poate constitui ea însăşi într-o puternică sursă de bruiaj. Nu rareori prelegerile urmate de întrebări şi comentarii oferă unor intervenienţi prilejul de a se discredita ridicând obiecţii la care conferenţiarul insuşi a răspuns în chiar cuprinsul expunerii sale. Faptul se explică prin efectul de bruiaj al încercării de a-ţi formula observaţiile într-un chip cât mai percutant şi convingător. în majoritatea cazurilor, planul viitoarei luări de cuvânt îţi acaparează atenţia în asemenea măsură încât pierzi contactul cu mersul argumentaţiei oratorului şi rişti să te expui deriziunii asistenţei, care îi sancţionează întotdeauna pe „căscaţii" ce aduc în discuţie probleme deja elucidate. Este, de aceea, preferabil ca orice obiecţie să fie notată telegrafic şi să nu se revină asupra ei până în momentul luării de cuvânt, decât în cazul în care, pe parcurs, apar elemente noi, de natură să antreneze o schimbare de perspectivă asupra aspectului sesizat. Oricum, repetarea în minte a replicii pe care urmează să o dai reprezintă opţiunea cea mai proastă.

Tot o practică nefericită o constituie şi filtrarea mesajelor, în sensul de a eluda ceea ce ne displace, nu ne convine sau cere un efort de înţelegere pe care nu suntem dispuşi să îl facem. în realitate, tocmai mesajele aparţinând acestor tipuri ar trebui ascultate cu mai multă atenţie. De ideile care îţi confirmă propriile convingeri te poţi dispensa fără a pierde mare lucru, în timp ce cunoaşterea argumentelor cuiva care gândeşte altfel decât tine ţi-ar putea îmbogăţi substanţial orizontul. Nu e vorba, firește, sâ accepţi neapărat opiniile interlocutorului, ci sâ le iei în considerare, eventual pentru a le combate şi a le consolida pe ale tale, printr-o motivare întemeiata pe un raţionament mai solid. E o adevărată artă sâ ştii sâ înveţi chiar şi de la cineva care îţi este profund antipatic, sau sâ continui sâ asculţi cu atenţie după ce interlocutorul a făcut o remarcă ostilă, ori a folosit la adresa ta o expresie care te-a jignit. Ca o regulă generală, ar fi de reţinut că nu există conversaţie a priori neinteresantă, că din orice interacţiune cu o altă persoană se poate învăţa ceva. Nimic mai regretabil decât manifestările de snobism comunicaţional ale celor care împart oamenii în unii cu care merită şi alţii cu care nu merită sâ stai de vorbă.

4. CODIFICAREA: VERIGA INDISPENSABILĂ A ORICĂRUI PROCES DE COMUNICARE

Revenind la schema Shannon-Weaver, trebuie spus că zgomotul nu este nici unica şi nici cea mai importantă sursă a necoincidenţei dintre mesajul expediat şi cel ajuns la destinatar. Sistemele noastre de comunicare dispun, în general, de mijloace de atenuare a efectelor bruiajului, cel mai eficient dintre ele fiind redundanţa codificării, concept asupra căruia vom reveni pe larg într-un alt capitol. Mult mai grave, însă şi mai greu de combătut, sunt neînţelegerile intervenite ca urmare a non-identităţii codurilor cu care operează transmiţă-torul, pe de o parte, şi receptorul, pe de alta. Numai o

simetrie perfectă dintre codificare şi decodificare garantează fidelitatea transmisiei. Or, într-un mare număr de cazuri, această condiţie absolut naturală nu e nici pe departe îndeplinită.

Pentru a asigura reversibilitatea transformării mesaj-semnal, codul va trebui să fie conceput astfel încât traducerile pe care el le mijloceşte să aibă un caracter univoc, lipsit de orice ambiguitate. Din acest motiv se impune definirea riguroasă a codificării şi codului, noţiuni utilizate adesea într-o manieră vagă, aproximativă sau inexactă. Ca şi în alte situaţii în care se încearcă evitarea impreciziei şi a echivocului, vom recurge, cu scuzele de rigoare faţă de cititorul mai puţin familiarizat, la un formalism matematic minimal, menit să elimine orice neclaritate conceptuală. Termenii cu care vom opera aparţin teoriei mulţimilor, abordare datorată lui Georg Cantor (1845—1918), a cărei apariţie a condus la regândirea într-o nouă perspectivă a tuturor disciplinelor matematice.

Conceptul de bază al acestei teorii este unul absolut intuitiv : mulţimea, înţeleasă ca o colecţie de obiecte oarecare, date fie în mod explicit, prin enumerare, (de exemplu mulţimea alcătuită din această carte, sonata „Lunii" şi piramida lui Keops), fie prin enunţarea unei proprietăţi comune (de pildă, mulţimea numerelor pare sau cea a fetelor blonde, ale căror elemente sunt mai greu ori imposibil de listat exhaustiv, dar pot fi oricând departajate, pe baza trăsăturii enunţate — divizibilitatea cu 2 sau culoarea părului — de elementele ce nu aparţin mulţimilor menţionate). Singura condiţie impusă unui ansamblu de elemente pentru ca el să constituie o mulţime este ca nici un element să nu se repete. Aşadar M h {a, b, c} este o mulţime, pe când P = {a, b, a} nu este.

Fiind date două mulţimi M şi S, numim relaţie orice mulţime de perechi de elemente alcătuite astfel încât primul element al perechii să aparţină mulţimii M, iar cel de-al doilea mulţimii S. Dacă, bunăoară, M este mulţimea autorilor şi S — mulţimea cărţilor, există o relaţie R care asociază autorii cu cărţile pe care le-au scris. Elementele acestei relaţii sunt cupluri de felul (L. Tolstoi, Război şi pace), (G. Flaubert, Madame Bovary), (Th. Mann, Muntele vrăjit) etc. Relaţia care pune în corespondenţă fiecare element dintr-o mulţime M cu numai, cel mult, un element al altei mulţimi S se numeşte funcţie. Nu este cazul relaţiei R menţionate, deoarece destui autori au scris mai mult de o carte. In schimb, o funcţie leagă mulţimea indivizilor de mulţimea mamelor care i-au născut, nimeni neavând mai mult decât o singură mamă. Spunem despre o funcţie că este biunivocă atunci când ea asociază şi fiecărui element din mulţimea de sosire S cel mult un element din mulţimea de plecare M. Căsătoria monogamă este o asemenea funcţie biunivocă, întrucât ea interzice atât bărbaţilor să aibă mai multe soţii cât şi femeilor — mai mulţi soţi.

Un cod este şi el, prin definiţie, o funcţie biunivocă stabilită între o mulţime M de mesaje şi o mulţime S de semnale. Condiţia de biunivocitate (sau bijecţie) este obligatorie pentru asigurarea unei reversibilităţi perfecte între codificare şi decodificare.

O definiţie mai precisă a codificării face necesară introducerea unei noţiuni noi, şi anume cea de limbaj pe un alfabet dat. Fiind dată o mulţime M de elemente de natură nespecificată, vom numi

cuvânt pe alfabetul M orice şir de elemente, repetate sau nu, aparţinând mulţimii M. Dacă M este mulţimea literelor alfabetului latin, vom spune despre orice secvenţă de litere latine, fie că posedă un sens în vreo limbă cunoscută, fie că nu înseamnă nimic în nici o limbă, că este un „cuvânt pe M". Mulţimea tuturor cuvintelor distincte ce se pot alcătui cu ajutorul alfabetului M (mulţime evident infinită, deoarece nu am impus cuvintelor nici o restricţie de lungime) se cheamă vocabular universal pe M. Prin limbaj pe M înţelegem o parte oarecare a vocabularului universal. Lexicul limbii române este un astfel de limbaj pe alfabetul latin, la fel cum lexicul suedez, portughez sau turcesc reprezintă şi ele limbaje distincte (dar nu neapărat disjuncte) pe acelaşi alfabet.

Suntem acum în măsură să formulăm definiţia riguroasă a celor patru tipuri de codificare întâlnite în procesul comunicării interumane. Dacă M este o mulţime de mesaje, S — o mulţime de semnale, f un cod, adică o funcţie biunivocă, iar L(M) şi L(S) două limbaje definite pe alfabetele M şi, respectiv, S, vom numi codificare oricare dintre mulţimile :

C_x = {M, S, f), C_2 - {M, L(S), f}, C_3 = {L(M), S, f}, C_4 = {L(M), L(S), f}

Primul caz corespunde asocierii mesajelor simple cu semnale simple, ca în cifrurile alfabetice, în care o literă se substituie alteia. Suetoniu ne relatează că Cezar îşi redacta scrierile către intimi înlocuind litera a cu d, litera b cu e şi aşa mai departe, într-un sistem de permutări

care transformau caracterul ce ocupă rangul i în alfabetul latin cu cel de rang i + 3 („... si qua occultius perferenda erant, per notas scripsit, id est, ic structo litterarum ordine, ut nullum verbum effici posset: quae si quis investigare et persequi velit, quartam elementorum litteram, id est, d pro a, et perinde reliquas commutet"* — De duode-cim Caesarum, C.J. Caesar, LVI). în acest caz, ca şi în cel al transliterării dintr-un alfabet într-altul, înlocuirile se fac element cu element, nu secvenţă cu secvenţă.

Codificările de tip C_2 substituie mesajelor simple din M şiruri de semnale, recte cuvinte, din limbajul L(S). Este cazul „alfabetului" Morse, unde M reprezintă mulţimea caracterelor latine şi a semnelor uzuale de punctuaţie, iar S o pereche de semnale notate prin punct (impuls electric scurt) şi linioară (impuls electric lung). Fiecărei litere i se asociază, de data aceasta, nu câte un simplu element din S, ci secvenţe de până la 7 astfel de elemente.

în codificarea de tip C_3, semnale elementare exprimă înţelesuri complexe. Astfel, în transportul rutier sau feroviar mesaje de genul „Accesul e liber" sau „Trecerea interzisă" sunt comunicate printr-un semnal luminos unic, la fel cum în sport un simplu pocnet de pistol poate însemna „Luaţi-o la fugă" sau sunetul produs de fluierul arbitrului „Opriţi jocul, fiindcă s-a comis o încălcare a regulamentului".

în fine, traducerea dintr-o limbă într-alta reprezintă un caz tipic de codificare de tip C_4, întrucât operează cu substituţii la nivelul cuvintelor, nu al literelor sau fonemelor componente. Echivalenţa dintre francezul tapis şi cuvântul românesc covor se stabileşte printr-o funcţie definită pe vocabularele

celor două limbi şi ar fi absurd să o înţelegem în sensul că, în franceză c se spune t, o e numit a, iar p înseamnă v.

* „... daca dorea sâ transmită, ceva mai în ascuns, scria cifrat, adică potrivind astfel ordinea literelor încât nici un cuvânt sâ nu poată fi desluşit : daca cineva ar vrea sâ cerceteze şi sâ descopere acestea, sâ schimbe fiecare litera a alfabetului cu cea de a patra, de pilda, pe d în locul lui a, şi tot aşa cu toate celelalte".

Comunicarea verbala presupune o codificare de tipul C_2, care pune în corespondenţa mulţimea M a conceptelor gândite de sursa, cu mulţimea secvenţelor constituite de cuvintele limbii în care ne exprimam. In cazul când folosim o limba strâinâ continuând sâ gândim în idiomul matern, între momentul elaborării mesajului şi cel al formulării şi emiterii lui se interpune o nouă codificare, de data aceasta aparţinând clasei C_4. La rândul său, interlocutorul nostru poate, după cum este vorbitor nativ sau nu al limbii utilizate, sâ înţeleagă direct ce îi spunem sau sâ îşi traducă în prealabil mesajul în limba proprie, ceea ce ne atrage atenţia asupra faptului că într-un proces de comunicare numărul treptelor de codifcare nu trebuie sâ fie, în mod obligatoriu, egal cu al celor de decodificare.

După cum se vede, distincţia dintre diferitele modalităţi de codaj are în vedere primele două elemente ale tripletei Cj. Marea problemă a comunicării verbale este însă legată de cel de al treilea termen. Pentru ca mesajul sâ ajungă intact la destinatar, funcţia f, care nu e nimic altceva decât codul utilizat, trebuie sâ fie, precum s-a spus, riguros biunivocă. Numai astfel avem garanţia că decodificarea se va prezenta ca imaginea în oglindă a codificării, restituind cu fidelitate intenţiile emiţătorului. Dar este oare îndeplinită această condiţie în cazul limbilor naturale ?

Evident nu, măcar şi numai dacă luăm în considerare fenomene ca sinonimia sau omonimia, care infirmă biu-nivocitatea relaţiei f. Dacă un acelaşi mesaj poate fi exprimat în două feluri diferite, înseamnă nu numai că funcţia f nu este bijectivâ, ci, mai grav, că ea nu e deloc o funcţie în sensul definiţiei matematice a termenului. In plus, posibilitatea ca o aceeaşi secvenţă de semnale sâ reprezinte două mesaje diferite, adică existenţa omonimiei, creează, la decodificare dileme semantice incompatibile cu ideea de cod, chiar dacă multe dintre ele pot fi rezolvate cu ajutorul contextului. Dar nu acesta e obstacolul cel mai redutabil de care se loveşte dorinţa noastră de a comunicacu semenii.Definiţiapecareamacceptat-o condiţionează comunicarea de existenţa unui repertoriu de semnale împărtăşite atât de emiţător cât şi de receptor, ceea ce ar presupune consensul asupra mesajelor elementare pe care aceste semnale le codifică. Există însă o listă completă, explicită şi unanim accceptatâ a echivalenţelor convenite dintre cuvinte şi înţelesurile lor ?

Existenţa dicţionarelor explicative ar părea să pledeze pentru un răspuns afirmativ. La prima vedere, dicţionarul se prezintă într-adevăr ca o listă de corespondenţe care ne oferă cheia codificării lexicale a noţiunilor, în acelaşi fel în care, de pildă, „alfabetul Morse" ne dezvăluie modul în care literele şi cuvintele alcătuite din ele sunt codificate în sistemul binar al punctelor şi linioarelor. Făcând

abstracție de unele abateri de felul sinonimiei şi omonimiei, ce ar putea fi socotite, la rigoare, drept accidente sau excepții neglijabile (deşi o cercetare statistică infirmă categoric o atare ipoteză*), am putea vedea în dicționar expresia unui cod şi în limbă modalitatea practică de utilizare a acestuia în comunicarea interumană.

De fapt însă, raporturile dicționarului cu limba vorbită sau scrisă sunt de o cu totul altă natură decât cele ale „alfabetului Morse" cu telegramele codificate şi transmise cu ajutorul său. în cazul din urmă, codul este dat a priori, cunoscut şi respectat „cu sfințenie" de cei doi comunicatori. Aşa cum observa Pierre Guiraud, în fraza citată puțin mai înainte (pag. 21), „codul nu se transformă decât în virtutea unui acord explicit al utilizatorilor", el nu evoluează în mod natural ca limba, aflată într-o dinamică

- In ceea ce priveşte sinonimele din limba română, e suficient să amintim că dicționarul pe care li l-au consacrat Luiza şi Mircea Seche [122] conține mai bine de 35 000 de intrări. Cât despre omonimie şi polisemie, investigația întreprinsa de autorul acestor rânduri [37] a permis o prima evaluare cantitativa a considerabilei extensiuni a acestor fenomene. Nu e aici locul unei expuneri pe aceasta tema, dar merită menționat, cu titlu de exemplu, că, în româneşte, verbe ca ține, face sau da posedă câte 46, 45 şi, respectiv, 36, de sensuri distincte, adjectivele bun şi rău — câte 28 şi, respectiv, 22 de sensuri, substantivul ochi — 17, adverbul bine— 17, prepozițiile de şi pe câte 47 şi, respectiv, 31 de sensuri.

necontenită, care face ca în orice moment imaginea pe care ne-o oferă despre ea dicționarele să fie deja depăşită. Consemnări a posteriori ale „codului" lingvistic, dicționarele ne vorbesc, chiar din clipa apariției lor, despre o limbă care nu mai există. Nu încape îndoială că după încheierea redactării marelui Dicționar al Academiei, a cărui elaborare se apropie de sfârşit, obiectivul prioritar al cercetătorilor Institutului de Lingvistică va fi reluarea muncii sisifice începute cu mai mult de un secol în urmă, întrucât limba de astăzi diferă suficient de cea consemnată de Hasdeu sau Philippide pentru a necesita o revizuire capitală a acestui mamut lexicografic.

De fapt problema dicționarelor, deşi interesantă în sine, nici nu ar trebui să ne preocupe aici, întrucât experiența ne învață că ele nu fac decât să consemneze un uz lingvistic, eşuând, în schimb, sistematic atunci când încearcă să îl impună, adică să joace efectiv rolul de instrument de codificare a gândurilor vorbitorilor.

Pentru o mai corectă evaluare a situației, să ne reamintim doar modul în care am deprins noi înşine limba maternă. Măcar şi din pricina faptului că lucrul s-a petrecut la o vârsta când încă nu ştiam să citim, dicționarele nu ne-au fost de nici un folos. Nu din ele am învățat înțelesurile imensei majorități a cuvintelor pe care le folosim, ci dintr-o experiență personală de comunicare, directă sau mediată (de lecturile părinților, bunicilor sau educatorilor) cu semenii noştri cuvântători. Cu excepția

unor termeni foarte concreți, ai căror referenți pot fi arătați „la propriu", cuvintele își conturează treptat, în mintea copilului, un semnificat dedus din contextul lingvistic și situațional în care au fost auzite. Ascultându-i pe ceilalți vorbind, am încercat fiecare dintre noi să aproximam înțelesul cutârei sau cutărei tranșe sonore, ceea ce a făcut ca, inevitabil, ideea pe care ne-am format-o despre sensul cuvintelor să depindă de propria experiență lingvistică. Or, această zestre ne aparține în exclusivitate. Nici un alt individ nu a avut, prin forța împrejurărilor, prilejul de a auzi de-a lungul vieții sale exact același repertoriu de fraze, și în aceleași circumstanțe, ca un altul, ceea ce înseamnă că, cel puțin la nivel conotativ, semnificațiile cuvintelor trebuie să difere de la o persoană la alta. Dacă există un oarecare acord asupra conținutului noțiunilor pe care le exprimă unitățile lexicale, acesta se limitează la sfera denotației, singura, de altfel, pe care încearcă să o circumscrie definițiile din dicționar. Dar nesfârșitele nuanțe în care se colorează cuvintele ca urmare a șirului irepetabil de întâlniri cu ele ale fiecărui vorbitor (și, mai ales, ascultător) în parte constituie un patrimoniu netransmisibil, o proprietate exclusivă, pe care mijloacele noastre de comunicare nu ne îngăduie să o transferăm minții și sensibilității interlocutorilor. După cum am mai spus-o în capitolul introductiv, cuvintele constituie simple semnale fizice care nu transportă sensuri. Ele pot într-adevăr deștepta în conștiința receptorului un înțeles, dar aceasta numai dacă înțelesul se află deja acolo. Simplificând, lucrurile decurg astfel : emițătorul dorește să comunice un sens SJ pe care îl codifică, potrivit experienței sale lingvistice personale, prin cuvântul c. însă pentru cel ce primește mesajul, c înseamnă, mai mult sau mai puțin, altceva ; el se asociază în mintea receptorului cu un înțeles s_2, care constituie, la rândul său, o rezultantă a unor vectori semantici absolut individuali ce vin din trecutul biografic-comunicațional al persoanei cu pricina. Idiolectul, despre care ne vorbesc sociolingviștii, nu constă atât în repertoriul mijloacelor lingvistice de care dispune un locutor particular într-un moment determinat al vieții sale, cât în înțelesurile pe care le atribuie acesta cuvintelor în acel moment, înțelegem sensul cuvântului dragoste în moduri diferite la 10, 20, 40 sau 60 de ani, din pricina acumulării în timp a experiențelor, reale sau simbolice, legate de acest concept/sentiment complex și, din păcate, șansele de a întâlni cândva o persoană pentru care cuvântul să însemne același lucru ca și pentru noi sunt cvasinule. îngrijorător, poate, în ordine sentimentală, fenomenul nu e mai puțin lipsit de consecințe pe plan social sau politic. O mare problemă a tranziției de la regimul totalitar la democrație consta în faptul că ea trebuie realizata cu oameni care înțeleg democrația într-o sumedenie de moduri diferite. Și de aceasta data, înțelesul s-a construit în mintea fiecăruia dintre noi din fărâmele de semnificație adunate de-a lungul timpului, din conversații, lecturi sau audieri de emisiuni televizate sau radiofonice, adică din experiențe de comunicare numai parțial împărtășite de ceilalți semeni ai noștri. E normal ca, și în acest caz, să apară diferențe de interpretare, ceea ce, în termenii discuției de față, înseamnă o distorsionare a mesajului, cauzată de asimetria dintre codificare și decodificare. Altfel spus, comunicarea este minată de faptul că transmițătorul și receptorul nu operează cu un același cod.

Din acest punct de vedere, comunicarea verbală deține totuşi o poziție privilegiată. In ciuda dificultăților menționate, există aici, de bine de râu, convenții accep tate, ce limitează marja de incomprehensiune la valori cu mult mai mici decât în cazul comunicării non-verbale. însăşi existența dicționarelor, care consemnează accepțiunile curente, „normate", ale semnelor lingvistice arată că un pact semantic minimal e posibil. O carte ne spune tuturor lucruri cât de cât asemănătoare. Dar un cvartet de Beethoven ? Dar o partită pentru vioară solo de Bach ? Dar o melopee tibetană sau o piesă pentru pian preparat de John Cage ? Există oare vreun dicționar de înțelesuri muzicale la care să facem apel pentru a afla care e semnificația unui anumit acord, al unei combinații timbrale, al unui motiv ritmic sau melodic ? Şi nu numai „în general", ci în opera unui compozitor anume, căci e evident, chiar din exemplele menționate, că nu toți creatorii de muzică vorbesc aceeaşi limbă. Caracterul neexplicit al codului îngreunează infinit decodificarea discursului muzical înraport cu cea a limbii vorbite. Aproape fiecare mare compozitor inovează în domeniul limbajului, ceea ce îl obligă de fiecare dată pe ascultător să deprindă un cod nou, la a cărui descifrare cunoştințele anterioare îi sunt de prea puțin folos. Nu e, de aceea, nimic surprinzător în faptul că unii dintre cei mai importanți artişti care şi-au sau vizitatorul unei expoziții de avangarda vor avea nevoie de un interval de timp, mai lung sau mai scurt, în care să se familiarizeze cu noul limbaj, pentru a avea, în cele din urma, dreptul de a accepta sau respinge mesajul artistului. A refuza de la început oferta acestuia, cum, din păcate, o facem, adesea, din superficialitate, inerție culturala, ori, pur şi simplu, din lipsa de timp, e ca şi cum ai declara lipsită de orice valoare o carte numai pentru că e scrisă într-o limbă pe care nu o înțelegi. încearcă să o traduci mai întâi sau roagă-1 pe altul să ți-o traducă, după care eşti liber şi îndreptățit să-ți exprimi orice părere, oricât de critică la adresa ei! Cum însă între scara de timp la care se desfăşoară viața artei şi longevitatea artistului stăruie discrepanța sesizată de un aforism al lui Hipocrat (6 pioq Ppaxuq, TI texvri (icticpa „ars longa, vita brevis), nu e de mirare că adesea ființa pământeană a creatorului nu mai apucă momentul descifrării şi înțelegerii corecte a sensurilor operei sale.

Recapitulând, omniprezența zgomotului şi necoincidenta dintre codul transmițătorului şi cel al receptorului limitează drastic posibilitățile comunicării. In ciuda credinței, inculcate de şcoală, potrivit căreia cuvintele au un înțeles, ele sunt, de fapt, lipsite de vreo semnificație intrinsecă. Secvența de sunete cor înseamnă pentru român o formație vocală, pentru francez — un instrument muzical, pentru latin — inimă şi aşa mai departe. Nici unul dintre aceste sensuri nu e conținut în cuvânt, deşi atât vorbitorii obişnuiți cât şi lingviştii apelează curent la formule de genul „conținutul cuvântului", „înțelesul vorbelor", „semnificația termenului", „tâlcul expresiei". De fapt, cuvintele, ca şi acordurile muzicale sau petele de culoare dintr-un tablou, nu sunt altceva decât simple semnale fizice, menite să reactualizeze în mintea receptorului concepte preexistente, idei conturate şi fixate în trecut, pe baza generalizării experienței personale, atât lingvistice cât şi extralingvistice. La primul tip de experiență ne-am referit deja : rămâne să îl examinam pe cel de al doilea.

5. IMPLICAȚII FILOSOFICE. CONSECINȚE ETICE

Afirmațiile privitoare la unicitatea practicii comunica-ționale a fiecăruia dintre noi rămân întru totul valabile şi în ceea ce priveşte cadrul mai larg al experienței senzoriale. Nu există şi nu pot exista două persoane diferite care să fi fost supuse pe parcursul vieții aceloraşi stimuli exteriori, să fi văzut, auzit, gustat etc. exact aceleaşi lucruri şi în aceeaşi ordine temporală. Mai mult decât atât, nici măcar vreuna singură dintre senzațiile elementare ale unui anumit individ nu poate coincide cu una aparținând altcuiva, pentru dublu motiv că receptorii senzoriali ai celor doi nu se pot afla concomitent în aceeaşi poziție în spațiu (un obiect privit de mine în acest moment arată altfel din unghiul din care îl vede oricine altcineva) şi că parametrii funcționali ai organelor de simț diferă şi ei de la un organism la altul. Dar tocmai din asemenea atomi senzoriali unici şi irepetabili se construieşte imaginea noastră asupra lumii.

Fără a reprezenta, în sensul propriu, o greşeală, folosirea aici a termenului imagine orientează gândirea într-o direcție inadecvată, deoarece sugerează un proces de reflectare în care lumea este dată de două ori : o dată ca realitate obiectivă şi a doua oară ca sinteză de percepții, ca impresie despre lume a individului, ca atunci când vedem simultan un copac şi oglindirea sa în apele lacului. De fapt însă unica realitate la care omul are acces e tocmai imaginea din lac, existența lumii obiective constituind o inferența care, oricât ne-ar părea de naturală, se situează categoric dincolo de hotarele logicii, chiar dacă ştiința este constrânsă să o accepte pentru a nu-şi vedea spulberat, dintr-o trăsătură de condei, obiectul de studiu. Pe scurt, indiferent dacă lumea există şi in afara conştiinței noastre, ceea ce putem cunoaşte şi explora nu este acea lume, ci un construct personal, rezultat din integrarea într-o structură coerentă a senzațiilor noastre sau, mai degrabă, a ceea ce memoria ne-a permis să reținem din ele. Există aşadar tot atâtea lumi câte conştiințe individuale şi, între alte paradoxuri ale comunicării, unul dintre cele mai descumpănitoare constă în eterogenitatea funciară a realităților despre care comunicăm. Abordând un anumit subiect; interlocutorii au impresia că vorbesc despre acelaşi lucru, când, de fapt, fiecare se referă la entități aparținând lumii sale proprii, la care celălalt nu va avea niciodată acces. Non idem est si duo dicunt idem. Participanții la dialog se găsesc astfel în postura orbilor dintr-o cunoscută fabulă orientală, care discutau despre un elefant pe baza impresiilor tactile obținute din poziția particulară pe care o avusese fiecare în raport cu acesta. Or, celui ce stătuse lângă coastele pachidermului i se păruse că are de a face cu un zid, cel care îi atinsese trompa credea că e vorba de un şarpe, cel care îi îmbrățişase piciorul îl confunda cu o coloană, iar cei ce îi pipâiseră urechile sau fildeşii — cu o frunză uriaşă, ori cu un iatagan. Dacă e ceva cu adevărat uimitor în comunicare este faptul că oamenii reuşesc totuşi, de bine de râu, să se înțeleagă, deşi gândurile lor au în vedere realități aparținând unor lumi diferite şi care, în plus, sunt traduse în semnale în baza unor coduri strict

individuale, deci numai parţial comprehensibile pentru interlocutor. Adăugând la acestea şi discrepanţa dintre infinitatea inepuizabilă a mesajelor (idei, stări, sentimente, gânduri şi trăiri de tot felul), pe care comunicatorii le au de transmis semenilor şi numărul foarte limitat de semnale ce le stau la dispoziţie (câteva zeci de foneme, grupate în câteva sute de silabe, care dau naştere câtorva mii, ori cel mult zeci de mii de cuvinte), am avea toatemotivele să împărtăşim îndoiala unor filosofi privind însăşi posibilitatea de principiu a unei comunicări reale între oameni.

Teză comună mai tuturor gânditorilor din vastul şi foarte variatul teritoriu al existenţialismului, ideea inco-municabilităţii adevărurilor ultime ale fiinţei noastre profunde, a imposibilităţii de a transmite celuilalt elemente semnificative aparţinând straturilor intime ale lumii lăuntrice, asociată temerii subsecvente de singurătate, care îmbracă o multitudine de forme, de la cea tulbure-neliniştitoare a anxietăţii până la cea paroxistică, terifiantă, a angoasei în faţa unui univers ostil, de la care nu putem aştepta nici o alinare, nici un răspuns consolator, a fost strălucit ilustrată de câţiva dintre scriitorii cei mai remarcabili ai secolului nostru, un Kafka, un Camus sau un Beckett. Dar poate că cea mai sugestivă şi originală formă a acestei drame care macină conştiinţa omului modern ne-a oferit-o Eugen Ionesco în parabola scenică a Scaunelor. Tocmai din grija de a nu rata comunicarea, personajul principal al piesei, un bătrân care după o viaţă de meditaţie a ajuns în posesia unui adevăr existenţial fundamental, încredinţează misiunea de a-l face cunoscut omenirii unui orator, stăpân pe toate secretele retoricii. La apariţia acestuia, bătrânul îşi pune, împăcat, capăt zilelor, dar conferenţiarul pe care îl angajase se dovedeşte incapabil să se exprime: era surdo-mut. Imposibilitatea stabilirii contactului atunci când avem cu adevărat ceva esenţial de comunicat semenilor, (ipo)tezâ filosofică con-troversabilâ, dar şi neliniştitoare, se impune astfel conştiinţei spectatorului prin impactul cu o metaforă percutantă, ce face direct perceptibilă intuiţiei o idee altminteri dificil de argumentat.

Căci, la urma urmei, în ciuda limitelor sale inerente, miracolul comunicării există, el stă la temelia societăţii umane şi îi condiţionează evoluţia. Un singur exemplu poate ţine aici locul unei întregi pledoarii : progresul ştiinţei, atât de capricios variabil de-a lungul vremii, marcat de lungi perioade de stagnare, dar şi de accelerări spectaculoase, s-a aflat întotdeauna intr-o strânsă şihotărâtoare dependenţa de nivelul şi calitatea comunicării dintre cercetători. Le datorăm suficient de multe descoperiri alchimiştilor (amoniacul, bismutul, boraxul, apa regală, fosforul, procedee de fabricare a pietrelor preţioase artificiale, a porţelanului etc.) pentru a recunoaşte în ei nu doar precursori, ci reprezentanţi remarcabili ai ştiinţelor experimentale din Evul Mediu şi Renaştere. Oameni de laborator perseverenţi şi ingenioşi, ei ar fi putut duce înainte cunoaşterea ştiinţifică într-un ritm mult mai rapid decât au fâcut-o, dacă, din considerente legate, mai cu seamă, de miza foarte ridicată a demersului lor, nu ar fi refuzat sistematic sâ-şi comunice rezultatele cercetărilor. Teama de a nu pune la dispoziţia concurenţei mijloacele necesare pentru realizarea Marii Opere, lipsindu-se astfel pe ei înşişi de gloria şi, nu în ultimul rând, de imensele foloase materiale pe care aceasta era presupusă a le aduce, i-a condamnat la o cantonare într-o secretomanie păguboasă, ce a frânat vreme îndelungată

dezvoltarea ştiinţei. De abia o dată cu schimbarea de mentalitate concretizată în înfiinţarea primelor societăţi savante, în intensificarea corespondenţei dintre cercetători, urmată de apariţia celor dintâi publicaţii ştiinţifice periodice, s-au creat condiţiile pentru acea revoluţie în cunoaştere care, într-un ritm tot mai accelerat, continuă şi in zilele noastre. Dacă Newton, el însuşi alchimist, şi-ar fi ascuns descoperirile capitale din domeniul mecanicii, îngropân-du-le în manuscrise cifrate, asemena predecesorilor săi, e greu de imaginat cum ar fi arătat astăzi lumea. In orice caz, avem dreptul să presupunem că drumul până la stadiul tehnologic actual ar fi fost parcurs într-un interval incomparabil mai lung.

Mutatis mutandis, o experienţă asemănătoare a cunoscut America în anii războiului rece, când teama scurgerii către Moscova a informaţiilor ştiinţifice de importanţă strategică a frânat întrucâtva progresul cercetării, tot mai multe fonduri fiind alocate măsurilor de protecţie împotriva „indiscreţiei" marii puteri concurente. Rezultatele mediocre ale acestei politici, tot mai evidente pe măsură ce sporea promptitudinea „preluării" de către sovietici a cuceririlor tehnologiei de vârf din domeniul nuclear sau din cel al vectorilor reactivi, au sfârşit prin a determina o schimbare de optica. Sumele cheltuite până atunci pentru apărarea secretului descoperirilor au început sâ fie investite în cercetâri de dezvoltare, ceea ce a permis atingerea unei rate de creştere de natura sâ asigure menţinerea şi chiar majorarea avansului tehnologic. în schimb, în Est, grija obsesivă pentru paza informaţiilor de ochii tot mai indiferenţi ai spionajului industrial apusean făcea în continuare ravagii. în acest context, lansarea iniţiativei de apărare strategică, supranumită şi „războiul stelelor", a constituit momentul decisiv pentru întreaga istorie contemporană, când, devenind conştienţi de pierderea ireversibilă a competiţiei tehnologice şi deci a speranţei unei supremaţii militare şi politice, conducătorii destinelor URSS s-au văzut nevoiţi sâ recurgă la soluţia reformării sistemului, cunoscută sub numele de pere-stroika, declanşând forţe a căror acţiune a condus la o situaţie geopolitică pe care puţini analişti ar fi putut-o prevedea cu numai un deceniu în urmă. Chiar şi „post festum", dependenţa evenimentelor de comportamentul comunicaţional al cercurilor ştiinţifice e departe de a fi evidentă, dar la o analiză mai atentă a lanţului cauzal ea îşi dezvăluie însemnătatea, morala fabulei fiind aceea că marele secret al progresului constă tocmai în abolirea oricărui secret. în fond, apariţia anuală în lume a peste un milion de lucrări ştiinţifice reprezintă una dintre condiţiile şi, totodată, garanţia acelei evoluţii care a condus în ultimele decenii la dublarea la fiecare zece ani a întregului volum de cunoştinţe ştiinţifice pe care le deţine omenirea. Ca şi în alte domenii, libera circulaţie a informaţiilor se vădeşte şi aici preferabilă oricărei forme de cenzură şi control, indiferent de considerentele care le inspiră.

Comunicarea este însă nu numai un comandament pragmatic, impus de nevoia de eficienţă a acţiunii umane, ci şi unul moral. Cele două aspecte nu merg însă întotdeauna mâna în mânâ. După cum observă Harry L. Weinberg [133], există deopotrivă comunicatori „eficienţi, dar neetici" şi comunicatori „etici, dar ineficienţi". Nu o data politicienii şi-au înşelat eficient alegatorii, liderii reli-

gioşi i-au antrenat cu succes pe membrii comunităţii lor pe drumul unor erezii primejdioase sau chiar criminale, profesorii şi-au indus eficient în eroare discipolii. Dar însăşi luarea în discuţie a moralităţii comunicării presupune situarea într-o perspectivă etică determinată, adică acceptarea unei anumite concepţii filosofico-reli-gioase şi respingerea altora, mai mult sau mai puţin divergente. Depinzând de sistemul de referinţă, concluziile nu vor putea fi decât relative, astfel încât ceea ce trece drept moral într-un spaţiu cultural să fie taxat ca imoral într-un altul.

Pentru a* elimina acest neajuns, Weinberg propune recurgerea la un criteriu transcultural, aplicabil, după opinia sa, oricărei societăţi. El îl numeşte time-binding, sintagmă care traduce ideea de transfer al cunoştiinţelor dobândite de la o generaţie la alta. Pe lângă că 11 distinge pe om de animal, care acumulează şi el, de-a lungul vieţii, informaţii despre lume, dar nu e capabil să le transmită urmaşilor, conceptul de legătură temporală îi permite autorului să reducă moralitatea comunicării la o anumită formă de eficienţă a acesteia. El caracterizează drept etică orice comunicare ce contribuie la asigurarea, întărirea şi dezvoltarea legăturii temporale. O dată stabilit acest principiu, Weinberg formulează două comandamente morale ale comunicării, independente de vreun cadru etic de referinţă :

1. Fă astfel încât să te transformi într-un liant temporal cât mai eficient.
2. Procedează în aşa fel încât să stimulezi şi la ceilalţi dezvoltarea capacităţilor de time-binders.

Nu intenţionăm să intrăm aici în detaliile acestei teorii, poate discutabile, dar am amintit-o fiindcă stabileşte o anumită legătură între două noţiuni pe cât de importante pe atât de greu de definit : timpul şi comunicarea. In acelaşi an cu lucrarea lui Weinberg, o altă carte, astăzi clasică, a antropologului Edward T. Hali [67] discuta şi ea, dintr-un cu totul alt unghi, implicaţiile temporalităţiiasupra comunicării interumane. Pentru Hali, timpul însuşi poate fi un semnal purtător de mesaj, însă unul sui-generis, întrucât el nu se adresează unui simţ anume. Caracterul semnificativ al întârzierilor la întâlniri, tratative, recepţii, pe care Hali le analizează într-o perspectivă interculturalâ, demonstrează că şi prin intermediul timpului se poate comunica, la fel cum o facem cu ajutorul spaţiului, în cadrul variatelor strategii proxemice pe care le adoptăm în relaţiile cu ceilalţi. Cercetarea comparativă a însemnătăţii acordate timpului de reprezentanţii unor grupuri umane, etnii sau rase diferite îi prilejuieşte autorului citat semnalarea marilor decalaje existente între oameni în ceea ce priveşte percepţia subiectivă a temporalităţii De aici încearcă sâ pornească şi consideraţiile ce urmează.

Examinarea mai atentă a noţiunii de timp pune în evidenţă structura sa polimorfă. Există un timp uniform şi omogen cu care, cel puţin până la apariţia teoriei relativităţii, au operat astronomia, fizica şi, în general, ştiinţele zise „pozitive", un timp biologic, propriu proceselor vitale, având un ritm şi o dinamica proprii şi, în fine, o durată subiectivă, un timp al conştiinţei individuale, ori colective, caracterizat prin fluctuaţii dintre cele mai bizare. O întreagă populaţie poate sâ nu posede cuvinte pentru anumite aspecte ale temporalităţii, cum se întâmplă, de pildă, cu unele triburi amerindiene

studiate de E.T. Hali, care nu cunosc un echivalent al verbului a aştepta, deoarece modul lor de viaţă exclude impunerea de limite temporale pentru o activitate sau alta. In societăţile de tip patriarhal, presiunea timpului asupra individului e departe de a atinge nivelul celei din civilizaţia industrială, unde valoarea timpului ajunge să se măsoare în unităţi monetare (time îs money).

Variaţii în privinţa percepţiei timpului se înregistrează nu numai de la o cultură la alta sau de la un grup uman la altul, ci şi de la individ la individ, în funcţie de vârstă, profesiune, intensitatea activităţii, filosofia de viaţă a fiecăruia. Timpul unui copil nu se scurge la fel cu cel al unui bătrân, timpul unui om de afaceri cu cel al unuipaznic de noapte, timpul unui şef de stat cu cel al unui pensionar de aceeaşi vârstă. Mai mult decât atât, în existenţa unei aceleiaşi persoane, scurgerea timpului înregistrează fluctuaţii considerabile, în funcţie de circumstanţele concrete ale vieţii. E bine cunoscut faptul că, în momente biografice de excepţie (examene, pericole, iminenţa morţii), accelerarea timpului psihic poate atinge valori nebănuite. într-un interval de durată neînsemnată se retrăiesc lungi perioade de viaţă sau este parcursă mental o vastă reţea de cunoştinţe, realizându-se, practic instantaneu, un număr imens de conexiuni, în căutarea răspunsului corect la problema ce se cere rezolvată. Dimpotrivă, aşteptarea, privarea de o plăcere dorită, (ziua de post a devenit o metaforâ-clişeu pentru dilatarea timpului subiectiv în asemenea situaţii) încetinesc, adesea insuportabil, trecerea vremii. Varietatea senzaţiilor, densitatea evenimentelor, caracterul favorabil al situaţiilor par să constituie factori de grăbire a scurgerii timpului psihic, în timp ce monotonia, plictiseala, activităţile dezagreabile, generează efecte contrare.

Nu e locul aici să intrăm mai adânc în cercetarea acestor aspecte, de care ne-am mai ocupat cu alte prilejuri [39] şi [40]. Este suficient să menţionăm doar existenţa unor deosebiri importante între timpul „cronologic*, măsurat de orologiile naturale (mişcarea aştrilor) sau artificiale (ceasornicele), şi reflectarea sa în conştiinţă. In ciuda acestor diferenţe, cele două concepte temporale posedă însă în comun cel puţin un element:esenţial şi anume liniaritatea. Timpul, indiferent de avatarurile sale, se prezintă ca o secesiune total ordonată de momente, în care există întotdeauna un „mai devreme" şi un „mai târziu", un trecut, un prezent şi un viitor. Cum se constituie această ordine liniară ? In virtutea cărui principiu un eveniment apare drept anterior sau posterior altuia ?

Unul dintre răspunsurile posibile (fizica mai cunoaşte şi un altul, legat de evoluţia entropiei termodinamice) este că principiul ordonator al timpului nu e altul decât cauzalitatea. O lege ce nu admite excepţie proclamă anterioritatea absolută a cauzelor în raport cu efectele. Intervalul de timp dintre un eveniment şi o consecinţa a sa poate fi oricât de mic, dar niciodată şi nicăieri efectul nu a precedat cauza care 1-a produs. Aceasta observaţie cu caracter general rămâne valabila şi în cazul timpului psihologic : o stare, o trăire personala, o emoţie, un gând sunt resimţite drept anterioare altor fapte de conştiinţa similare numai în măsura în care au determinat cumva, în mod direct ori mediat, natura, aspectul, valoarea sau calitatea acelora. In organizarea temporala a lumii noastre interioare,

copilăria precede vârsta adulta nu pentru că s-a petrecut într-o perioada istorică anterioară, marcată convenţional printr-o valoare numerică mai mică a anilor calendaristici ce i se asociază pe scara timpului fizic, ci fiindcă „a lăsat urme", şi-a pus amprenta asupra configuraţiei noastre psihice de la maturitate. Starea actuală a eului nostru depinde, mai mult sau mai puţin, de fiecare dintre stările trecute, succesiunea acestora fiind dată de sensul legaturilor lor cauzale. Suntem, fiecare dintre noi, rezultatul acumulării acestor straturi temporale, sedimentate într-o ordine determinată şi determinantă pentru structura în sincronie a profilului personalităţii noastre. E o realitate pe care o simţim cu toţii, dar pe care probabil că nimeni nu a descris-o în termeni atât de exacţi şi, totodată, seducători prin plasticitate şi eleganţă ca filosoful prin excelenţă al duratei creatoare care a fost Henri Bergson [15].

Dar succesiunea nu constituie decât unul dintre raporturile în care se pot afla două evenimente fizice sau sufleteşti : cel de al doilea tip de relaţie este simultaneitatea. Ea se defineşte prin excludere : fiind date două evenimente distincte A şi B, dacă nici unul dintre ele nu îl precede pe celălalt, vom afirma că A şi B sunt simultane.

Aparent, definţia are un caracter banal, aproape tautologic. Totuşi unele dintre consecinţele ei sunt de-a dreptul neobişnuite. Condiţionarea ordinii temporale a evenimentelor de existenţa unei relaţii cauzale presupune asigurarea unui cadru propice pentru manifestarea practică, efectivă, a cauzalităţii. Căci producerea de efecte nu este nici instantanee şi nici obligatorie oriunde şi oricând.

în domeniul proceselor materiale, faptul că propagarea nici unui efect fizic nu poate avea loc cu o viteză mai mare decât cea a luminii în vid introduce o limitare obiectivă a posibilităţii de a se preciza în orifce situaţie succesiunea temporală a două evenimente. Faţă de un eveniment A, survenit într-un punct oarecare al universului, poate fi definită, aşa cum a observat E. Schrodinger ([120], p. 183), la orice interval de timp t de la producerea sa, o sferă cu centrul în acel punct şi având raza egală cu c t (unde, în conformitate cu notaţia consacrată, c este viteza luminii) în interiorul căreia ar fi posibil să observăm eventuale efecte ale evenimentului A. In schimb, în întreg spaţiul exterior acestui domeniu, procesele ce au loc nu pot suferi nici un fel de influenţă din partea evenimentului A, pentru simplul motiv că, din pricina limitării la c a vitezei de propagare a oricărei interacţiuni, efectele lui A nu au „apucat" încă să se manifeste aici, după cum nici evenimentele petrecute în această zonă nu au avut cum sâ-şi pună amprenta asupra lui A. Or, în absenţa urmărilor, a consecinţelor care să ateste anterioritatea sau posterioritatea acestor evenimente în raport cu A, trebuie să acceptăm că, potrivit definiţiei simultaneităţii, absolut toate evenimentele ce au loc dincolo de frontierele sferei de rază c t sunt concomitente cu A, chiar dacă ele între ele se află în raporturi clare de succesiune. Astfel, un eveniment care s-ar petrece în nebuloasa Andromeda, situată la o distanţă de cea 2 milioane de ani de Pământ, trebuie considerat simultan cu oricare dintre întâmplările survenite pe planeta noastră în ultimele două mii de milenii. în mod paradoxal, un „andromedan", dacă aşa ceva există, ar putea fi contemporan, în sensul definiţiei, atât cu omul de Neanderthal, cât şi cu Ramses al II-lea, Carol cel Mare, Napoleon sau cu noi înşine, deşi în sistemul nostru de referinţă spaţio-temporal epocile în care

au trăit personajele menţionate sunt despărţite de secole şi chiar milenii. De fapt, simultaneitatea de care e vorba aici se prezintă mai mult ca o formă de non-interferenţâ

temporală decât ca acea concomitentă cu care suntem obişnuiţi din viaţa cotidiana şi pe care obişnuim să o definim prin raportarea la un timp obiectiv, universal, newtonian, a cărui existenţa până şi fizica a încetat să o mai admită.

In relaţiile interumane se întâlnesc atât asemenea situaţii de non-interferenţâ între conştiinţe istoriceşte contemporane, cât şi de corelare şi „contemporaneizare" a trăirilor unor indivizi umani ale căror vieţi sunt despărţite, în ordinea cronologiei obiective, de veacuri întregi.

Astfel, starea de spirit a unui sprinter care ia startul astăzi într-o competiţie de atletism importantă pentru cariera sa sportivă şi emoţia încercată de fiul unui mandarin chinez din secolul al Vll-lea, în ziua în care urma să se prezinte pentru prima oară în faţa împăratului, nu interferează nicicum, ceea ce ne obligâsâ le considerăm simultane, întrucât trăirile nici unuia dintre ei nu exercită vreo influenţă asupra trăirilor celuilalt şi, ca atare, rămân neordonabile pe criteriul determinării cauzale. Inexistenţa unor condiţii minimale pentru ca între gândurile şi sentimentele celor doi să se stabilească un raport de succesiune îi sorteşte vieţuirii în timpuri subiective necorelabile între ele, ceea ce nu se poate afirma şi despre epocile istorice în care li se înscriu biografiile. Lumea fizica în care trâieşte>printerul contemporan nouă e, indiscutabil, urmaşa lumii în care îşi ducea viaţa tânărul chinez din urmă cu 1300 de ani, deoarece ea conţine urme, vestigii de naturi diverse, ale acelei lumi dispărute. Nu acelaşi lucru se întâmplă însă cu lumile lăuntrice ale celor doi. Reacţiile lor afective pot fi, întâmplător, asemănătoare în situaţiile considerate, dar ele nu depind nicicum una de alta, ceea ce ne interzice să o considerăm pe una dintre ele anterioara celeilalte. Nu există aici un înainte şi un după, ca în cazul cronologiei istorice, unde, cu îndreptăţire, se poate vorbi de o succesiune a epocilor în care se înscriu eroii parabolei noastre, fiindcă civilizaţiile cărora ei le aparţin sunt legate între ele printr-un întreg păienjeniş de cauzalităţi, ce legitimează situarea unui eveniment în posteritatea celuilalt. In acest sens, toate evenimentele petrecute în America înainte de Columb se află într-un raport de simultaneitate potenţială (termenul îi aparţine lui E. Schrodinger) cu oricare dintre întâmplările istoriei europene sau asiatice anterioare acestei date.

Ne putem imagina însâ şi o alta desfăşurare a lucrurilor. După primirea la suveran, tânărul chinez îşi descrie stările traversate cu acel prilej unui poet de curte (şi au fost mulţi şi străluciţi în epoca Tang în care se situează povestea noastră). Impresionat, acesta le oglindeşte într-un poem care ajunge după 1 300 de ani la cunoştinţa sportivului pomenit mai sus. Lectura acestei piese îl mişcă, participă la modelarea sensibilităţii sale, se înscrie în textura sufletească a personajului şi cum, potrivit formulei lui Bergson, „fiecare clipă a vieţii noastre e gravidă de toate clipele precedente", adică poartă în fiinţa ei „urme" ale tuturor stărilor de conştiinţă trecute, această lectură îi va influenţa indirect (sau chiar nemijlocit, dacă îşi aminteşte de ea exact în momentul startului) starea psihică din timpul cursei.

Efectele, transmise pe filiera menționată, ale îndepărtatei cauze ce trebuie căutată în biografia necunoscutului din urmă cu 13 veacuri permit, de astă dată, ordonarea temporală a celor două evenimente interioare, pe care situațiile respective le-au declanşat. Abia în acest caz avem dreptul să situăm emoțiile sprinterului contemporan în posteritatea celor ale chinezului medieval, iar nu în acea concomitentă potențială la care ne obligă absența oricăror puncte de tangență între viețile lăuntrice ale celor doi.

Ce legătură au toate acestea cu comunicarea ? E lesne de observat că dacă, în cele din urmă, interferența dintre fluxurile temporale subiective s-a produs, ea este rezultatul comunicării : tânărul mandarin şi-a transmis, prin intermediul unui gate-keeper, adică al unui colector, selector şi furnizor de informație, care, în acest caz, este poetul contemporan lui, elementele de time-binding indis pensabile pentru corelarea timpului său psihologic cu cel al sportivului de astăzi. în lipsa comunicării, prin inter mediul căreia stările unui subiect ajung să influențeze stările celuilalt, conştiințele noastre se situează în domenii disjuncte ale temporalității, faptul că suntem istoriceşte contemporani pierzându-şi orice relevanță. Trăim într-adevăr în acelaşi timp fizic cu mai bine de cinci miliarde şijumătate de oameni* dar absența cornut nicării ni-i face pe cei mai mulDdintre ei la fel de străini ca mulți alțijsemeni de-ai noştri care au viețuit cu veacuri în urmă. Nu există, în fond, nici un motiv să resimți față de victimele foametei din Africa zilelor noastre o mai mare compătimire decât față de sclavii egipteni care au con-struit piramidele, cât timp calvarul celor dintâi nu ți se comunică în mai mare măsură decât suferința celor din urmă. Persoanele a căror existență nu te poate influența rămân nişte simple abstracțiuni şi nu are de ce să ne surprindă indiferența cu care sunt tratate viețile lor de conducătorii politici sau militari, în viziunea cărora acestea nu reprezintă decât simple cifre înscrise într-un registru, de unde pot dispărea fără a produce coşmaruri. Lupta corp la corp din războaiele trecute se ducea între contem-porani, între oameni ale căror stări sufleteşti, gânduri, intenții, stratageme se influențau reciproc, aflându-se într-un dialog, inexistent în condițiile conflagrațiilor computerizate, în care apăsarea pe un buton produce suprimarea unor ființe umane la fel de puțin contemporane, în ordinea timpului subiectiv, ca luptătorii din războaiele punice. Imoralitatea crimei nu mai este, în acest caz, resimțită ca atare şi un Rastignac poate accepta, fără să clipească, averea obținută cu prețul asasinării unui man-darin bogat pe care nu îl va cunoaşte niciodată.

Nu poți iubi pe cineva cu care nu comunici şi, din acest punct de vedere, dragostea pentru umanitate în ansamblul ei nu e decât o frumoasa minciună. La fel, iubirea de patrie a cuiva care nu a „cuminecat" cu frumusețile ei naturale, cu istoria şi valorile culturii şi civilizației sale constituie pură demagogie. De altfel, comandamentul biblic al iubirii nu se referă la oameni în general, ci la „aproapele" cu care ai interferat, la semenul la al cărui apel ai răspuns, făcându-ți-l astfel contemporan. Definiția indirecta, dar cu atât mai percutanta, pe care ne-o oferă parabola drumețului ce „căzuse între tâlhari" (din Evanghelia după Luca, 10, 30—37) clarifică lucrurile de o manieră totodată

simplă şi definitivă : numai cel care nu trece pe alături refuzând comunicarea, ci stabileşte contactul şi se implică în destinul semenului său poate fi socotit cu adevărat aproapele acestuia. Funcția etică a comunicării, ca şi responsabilitatea comunicatorului, apar astfel în adevărata lor lumină.

Nu mai puțin şi răspunderea gate-keeper-ului, a celui ce mijloceşte transmiterea informațiilor provenind de la subiecți umani inaccesibili în mod direct către un destinatar doritor să le afle.

6. COMUNICAREA ŞI CUNOAŞTEREA INTERPERSONALĂ

Termenul de gate-keeper este folosit astâzi mai cu seama pentru a desemna instituțiile comunicării de masă, presa scrisă şi audiovizuală, care alimentează cu informații, filtrate potrivit unor criterii specifice, foamea de nou a publicului larg. Sfera conceptului este însă cu mult mai largă. Cercetătorii americani Bruce H. Westley şi Malcolm S. Mac Lean jr. au încercat să o circumscrie cu ajutorul unui model original al comunicării [133] pe care l-au elaborat luând ca punct de pornire sugestiile conținute într-o lucrare a lui Thomas M. Newcomb [102].

într-o primă etapă, cei doi autori definesc comunicarea interpersonalâ, recurgând la o reprezentare grafică simplă (Fig. 2), a cărei interpretare este următoarea :

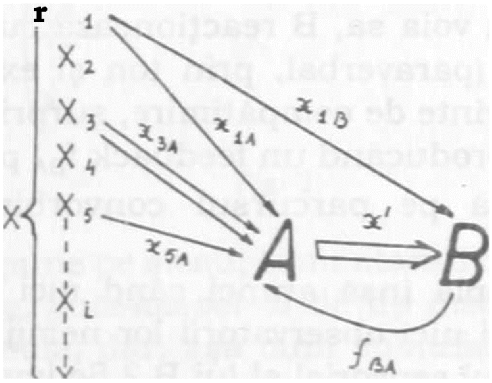


Fig.

Fie X un obiect sau fenomen înzestrat cu un număr de caracteristici care se pretează la a fi comunicate într-o forma abstracta, simbolică. Să notăm cu Xj, X2, ... Xjț, unde n poate fi foarte bine infinit, aceste trăsături perceptibile şi transmisibile. A este o persoană care se află în situația de a face observații directe asupra lui X, unele dintre caracteristicile acestuia, de exemplu, X], X_3 şi X_5 impresionându-i simțurile sub forma stimulilor x_{1A}, x şi x_{5A}. Cele două săgeți ce merg de la X_3 la A

semnalează posibilitatea ca o anumită trăsătură a lui X, aici X_3, să stimuleze sistemul senzorial al lui A pe două sau mai multe căi diferite (de pildă, vizual şi auditiv, ori olfactiv, tactil şi gustativ). O a doua persoană B nu are acces direct la X sau, eventual, din pricina unei bariere spaţiale sau fiziologice (cecitate, surzenie etc), percepe doar un număr mai mic de trăsături ale lui X (bunăoară, numai pe X sub forma stimulului x_{1B}). Pentru a se orienta în mediul său de viaţă, a-şi soluţiona problemele şi a-şi satisface un anume fel de trebuinţe, B îşi completează atunci cunoştinţele despre X cu ajutorul observatorului A. Acesta operează o selecţie a impresiilor sale referitoare la X şi formulează într-o manieră simbolică un mesaj x' adresat lui B. De exemplu : B observă fumul care iese pe fereastra casei vecine (= stimulul x_{1B}) şi, sunându-l la telefon pe A, care locuieşte acolo, află de la acesta detalii despre incendiul ce a izbucnit la domiciliul său (mesajul x). Cu sau fără voia sa, B reacţionează cumva la auzul spuselor lui A (paraverbal, prin ton şi exclamaţii, sau verbal, prin cuvinte de compătimire, surpriză, mustrare, îmbărbătare), producând un feedback f_{BA} pe baza căruia A îşi ajustează pe parcursul convorbirii traiectoria relatării.

Ce se întâmplă însă atunci când nici obiectele sau fenomenele X şi nici observatorii lor nemijlociţi A nu se găsesc în câmpul senzorial al lui B ? Se impune, în acest caz, intervenţia unui agent C (Fig. 3), căruia îi revine misiunea de a selecta informaţiile culese atât de la diverşii A, sub forma unor mesaje x^1, cât şiyjeventual, prin observarea directa a lui X (stimulii xq, xq şi de a comunica beneficiarului B datele necesare satisfacerii nevoii sale de informare (mesajul x"). Acest C este gate-fceeper-ul. Prin serviciile sale, mediul înconjurător al lui B se extinde considerabil, cu condiţia ca informarea pe care o realizează C sâ fie corecta. Garanţia acestei corectitudini e data de existenţa mai multor gate-keepers, în raport cu care B funcţionează ca uii selector de oferte. El va alege acel C care răspunde în mod optim cerinţelor sale, condiţia supravieţurii lui C fiind tocmai adecvarea serviciilor la exigenţele clientelei sale. E lim-pede de ce posibilităţile de dezinformare ale gate-keep-er-ilor din ţările cu economie de piaţă liberă, în care nu există un monopol al difuzării informaţiei, sunt extrem de reduse, ceea ce nu se poate afirma, în schimb, despre statele cu sisteme totalitare de guvernare.

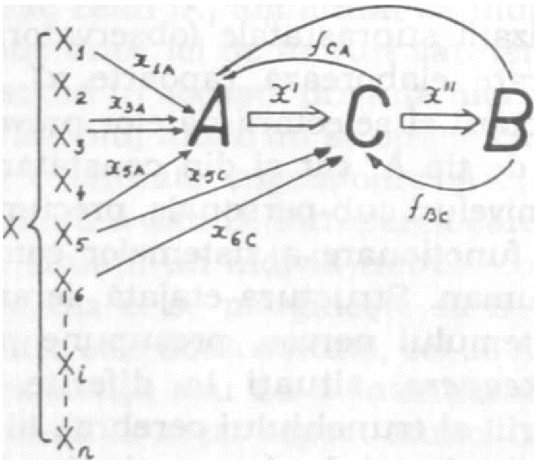


Fig. 3

Fără a o spune pe şleau, comentariul de mai sus are în vedere, fireşte, gate-keeper-v de tip instituţie din domeniul mass-media, dar, aşa cum subliniam mai devreme, modelul Westley-Mac Lean jr. acoperă şi alte situaţii, în care pot fi implicate entităţi dintre cele mai diverse. Autorii dau, în acest sens, câteva exemple edificatoare.

Astfel, atunci când B este o gospodina mutata de curând într-un cartier pe care nu îl cunoaşte încă, gate-keeper-ul la care va face de obicei apel pentru a afla despre noul său mediu de viaţă mai multe decât îi poate oferi observaţia directă este „gura lumii", personificată prin vecinele dornice să i se confeseze. Şi aici, absenţa competiţiei dintre gate-keepers riscă să facă din B victima unei manipulări. Este, de aceea, recomandabil ca, pe lângă aplicarea metodei sănătoase a verificării de visu, gospodina noastră să recurgă şi la confruntarea informaţiilor furnizate de mai multe persoane (atât binevoitoare cât şi „binevoitoare"), pentru a-şi face o părere cât mai justă asupra realităţii. Paralela cu publicul care încearcă să obţină informaţii cât mai obiective asupra evenimentelor politice curente, urmărind ştirile difuzate pe mai multe canale mass-media, merge aici până la detalii.

Nu este însă obligatoriu ca B să fie o persoană sau un grup de persoane. Gama de B-uri posibile se întinde de la state şi organizaţii suprastatale (observatorii ONU sunt gate-keepers care elaborează rapoarte x" rezultate ca urmare a colectării şi selectării datelor provenite atât de la informatori de tip A, cât şi din constatări directe, pe teren) până la niveluri sub-personale, precum cele de care depinde buna funcţionare a sistemelor componente ale organismului uman. Structura etajată, ierarhică şi centralizată a sistemului nervos, presupune prezenţa mai multor gate-keepers, situaţi la diferite niveluri (al măduvii spinării, al trunchiului cerebral, al cerebelului, al diencefalului, al emisferelor cerebrale şi, în fine, al cortexului), în raport cu care organele de simţ joacă rolul informatorilor A, sensibili, fiecare, numai la anumite caracteristici ale obiectelor observate. Atât ochiul cât şi urechea percep numai vibraţii. în plus, acestea se întind de-a lungul unor benzi de frecvenţă limitate (de la 16 la 20 000 Hz pentru auz şi între 4 IO*^{4} şi 7,5-IO^{14} Hz pentru senzaţiile vizuale), iar pragurile de intensitate începând cu care stimulul excită terminaţiile nervoaseale receptorilor sunt fi ele destul de înalte, sporind încă in condiţii de oboseală a organului de simţ (supuşi mai mult timp agresiunii unui miros, încetăm, la un moment dat, să îl mai simţim, din pricina creşterii pragului de sensibilitate A mucoasei). Potrivit unei legi de organizare şi funcţionare a sistemului nervos central, cunoscute sub numele de regula convergenţei, fiecare dintre formaţiunile amintite mai sus selectează şi comprimă informaţia venită de la periferia sistemului, jucând rolul de gate-keeper pentru etajul imediat următor. în ascensiunea sa către instanţa supremă care este scoarţa cerebrală, fluxul informaţional se reduce astfel progresiv, fiecare formaţiune reelaborând mesajul, după ce A rezolvat tot ceea ce intra în domeniul său de competenţă. Se obţine, în felul acesta, o degrevare A cortexului de activităţile de rutină, oferir du-i-se condiţii mai bune de a se ocupa de cele inaccesibile verigilor inferioare ale sistemului nervos, adică de tot ceea ce ţine de sfera conştiinţei.

Explicând înțelesul notațiilor cu care operează modelul Westley-Mac Lean jr., am arătat că îndărătul literei X se pot ascunde orice fel de lucruri sau fenomene observabile, neexistând în această privință nici o condiție mi-tatoare. în principiu, nimic nu se opune ca X să fie persoană, adică o entitate cugetătoare şi cuvântătoare de aceeaşi natură cu A sau B. întrebarea care se pune este, atunci, în ce situații un individ trebuie considerat drept un A 51 în ce caz el se mărgineşte să fie un mplu Distincția dintre cele două statute, cel de A şi cel de X, se bazează pe existența sau nu a intenției de corni dcare. Ne-am mai referit la acest aspect atunci când, în primul capitol al cărții, precizam deosebirea dintre semnal şi indiciu. Ambele au calitatea de a informa şi, după cum ne-o demonstrează studiul comunicării non-verbale, adeseori aflăm mai multe lucruri de la şi despre interlocutorul nostru prin intermediul indiciilor ce scapă controlului conştient al emițătorului decât din semnalele pe care acesta ni le transmite cu bună ştiință. Teama de a fi minți ți, fiindcă ştim cât de uşor e să trişezi folosind canalul verbal, ne determină să ne îndreptăm atențiaasupra manifestărilor non-verbale, încercând să deducem din graiul indiciilor ce se ascunde în spatele cuvintelor. In orice comunicare interpersonalâ coexista cele doua componente, cea intenționată şi cea neintenționată, în cazul celei de-a doua neputându-se vorbi despre o formulare a mesajului în vederea influențării receptorului. O sursă de informație a cărei emisiune nu e deliberată rămâne un simplu X, obiect de observație al cărui aspect şi comportament ne vorbeşte fără voie. Pentru a accede la statutul de A, ea trebuie să urmărească în mod conştient un anumit obiectiv legat de destinatarul B sau C al mesajului pe care a emite.

In cadrul schemei discutate aici, distincția dintre sursele de tip X şi cele de tip A nu se rezumă însă la diferențele existente între indicii şi semnale. Sfera intenționalității nu se suprapune exact peste cea a comunicării prin semnale, cum prea bine ne-o arată situațiile în care o convorbire este interceptată de un ascultător nevăzut. Pentru Polonius, ce stă ascuns în spatele perdelei, dialogul dintre Hamlet şi mama sa reprezintă o comunicare verbală (probabil chiar exclusiv verbală, dacă ilu cumva cortina improvizată care îl disimulează privirilor celor doi pe sfetnicul suveranului e prevăzută cu un orificiu prin care să poată fi urrhărite şi gesturile protagoniştilor) ce nu îi este adresată. Deşi conversația se poartă în limbaj verbal, intenția de comunicare către destinatarul Polonius lipseşte, ceea ce face ca, în raport cu el, regina şi fiul ei să aibă statut de X, iar nu de A. Pentru gate-keeper-vl numit televiziune, trecătorii de pe stradă sunt A-uri când răspund la întrebările puse de reporter şi X-uri în cazul în care conversațiile lor sunt înregistrate cu un microfon ascuns. După cum se vede, nu de faptul de a face uz de un limbaj simbolic, alcătuit din semne de al căror înțeles emițătorul să fie conştient, depinde calitatea sa de A, ci de intenția de a se adresa unui anumit receptor, pentru ă-i înrâuri într-o măsură oarecare ideile, sentimentele sau comportamentul. Un acelaşi personaj, situat într-un acelaşi context situational se poate prezenta ca un A (Hamlet în raport cu Regina şi viceversa) sau ca un X (oricare dintre cei doi pentru Polonius). Mai general, poziția emițătorului şi, respectiv, a receptorului atârnă şi de ceea ce ştiu sau nu ştiu unul despre celălalt, orice proces de comunicare intre oameni fiind condiționat de gradul lor de cunoaştere interpersonalâ.

Datorăm cercetătorilor americani, Joseph Luft fi Harry Ingham ([88] apud [351, PP 29—32), ideea simplă şi ingenioasă de a reprezenta nivelul de cunoaştere reciprocă a persoanelor angajate într-o interacţiune comunicativă sub forma unui desen, botezat, după prenumele aglutinate ale celor doi autori, „fereastra lui Johari" (Fig. 4). Construcţia acestuia porneşte de la ideea că în fiecare dintre noi înşine există o zonă supusă controlului conştient şi o zonă de umbră, la care nu avem acces direct, dar despre care putem afla câte ceva cu ajutorul semenilor noştri, în măsura în care izbutim să comunicăm eficient cu aceştia. „Fereastra lui Johari" ne caracterizează aşadar atât pe noi cât şi relaţia noastră cu interlocutorul, într-o anumită etapă a raporturilor reciproce. Am putea spune că fiecare individ posedă tot atâtea „ferestre" câte legături comunicaţionale întreţine cu alţi oameni şi că aspectul acestora suferă schimbări, mai mari sau mai mici, după fiecare nouă interacţiune (întâlnire sau dialog).

ZONA DESCHISA CUNOSCUTA SIEŞI CUNOSCUTĂ CELUILALT	ZONA OARBĂ necunoscută sieşi cunoscută celuilalt
ZONA ASCUNSA CUNOSCUTA SIEŞI NECUNOSCUTĂ CELUILALT	I ZONA NECUNOSCUTA NECUNOSCUTĂ SIEŞI NECUNOSCUTĂ CELUILALT

FIG. 4

Fiecare dintre panourile „ferestrei" corespunde unei mulţimi de informaţii privitoare la comunicatorul C la care aceasta se referă.

Astfel :

ZONA DESCHISA cuprinde datele despre C aflate atât în posesia sa cât şi în cea a interlocutorului I. Ele pot avea în vedere aspecte dintre cele mai variate, mergând de la înfăţişarea fizica, nume, vârsta, ocupaţie, sex, până la sentimente, atitudini, predispoziţii, convingeri, idei etc. Nimic nu aparţine însă în mod necesar acestei zone. Putem sâ comunicăm cu cineva fârâ a-i cunoaşte numele sau fârâ sâ ştim cum arata (daca relaţia se stabileşte telefonic sau prin corespondenţa) şi aşa mai departe. Evident însâ, cu cât zona deschisa are dimensiuni mai restrânse, cu atât comunicarea e mai dificila. Cu noile cunoştinţe ea are iniţial un caracter impersonal tocmai din pricina absenţei unor informaţii îndestulătoare despre partenerul de discuţie pentru a putea aborda subiectele şi strategiile

conversaționale cele mai potrivite. E unanim cunoscută şi ridiculizată practica dialogului despre vreme în fazele timpurii ale unei relații şi, cu toate acestea, ea nu dă semne sâ dispară, tocmai pentru că reprezintă o soluție (chiar dacă nu foarte fericită, pentru că tema se epuizează rapid şi lasă loc unei tăceri adesea mai jenante decât cea dintâi) a problemei inițierii unei interacțiuni cu cineva despre care nu ştii încă mai nimic. Multe dintre contactele noastre cotidiene rămân impersonale, întrucât dimensiunile prea reduse ale „ferestrelor" interlocutorilor respectivi în raport cu noi nu ne permit sâ îi abordăm decât prin prisma statutului lor sau al rolului jucat în contextul cu pricina, iar nu ca entități individuale, dotate cu calități şi defecte care îi particularizează printre ceilalți semeni ai lor. Florâreasa, agentul de circulație, casierița de la cinematograf, şoferul autobuzului cu care mergem la slujba şi mulți alții cu care venim zilnic în contact ajung rareori sâ ne fie cunoscuți suficient pentru a putea numi interper-sonalâ (şi nu impersonală) relația pe care o stabilim cu ei.

Cu cât ne simțim mai bine în tovărăşia cuiva, e de aşteptat sâ ne extindem fața de el zona deschisă, ceea ce se realizează, de obicei, prin transferul de informații dinspre zona ascunsă. Confidențele diminuează aria acestei ultime zone şi prezintă avantajul că invita la reciprocitate,

care, la rândul ei, contribuie la amplificarea zonei deschise, de data aceasta pe seama zonei oarbe. într-adevăr, un om căruia i-ai câştigat încrederea prin destăinuiri revelatoare* se va simți dator să răspundă cu un plus de sinceritate, îndrăznind să îți dezvăluie propriile sale constatări privitoare la unele aspecte ale personalității tale de care tu însuți nu eşti conştient. Confesiunea devine astfel sursă indirectă de autocunoaştere.

Procesul prin care datele înmagazinate în zona ascunsă sunt transferate zonei deschise poartă, de regulă, în literatura consacrată comunicării interper-sonale, numele de autodezvâluire (self-disclosure). Practica spovedaniei creştine şi terapia psihanalitică au arătat cu prisosința însemnătatea acestui demers pentru echilibrul interior şi sănătatea complexului psiho-somatic uman. Pentru omul dotat cu conştiință morală, nedestăinuirea păcatului amplifică progresiv sentimentul de vinovăție, până la a-1 face insuportabil (sunt cunoscute cazurile de asasini care se predau autorităților şi îşi mărturisesc crima, în mod aparent paradoxal, după încetarea urmăririi penale).

în evaluarea foloaselor autodezvăluirii trebuie ținut seamă şi de faptul că ascunderea unor lucruri care-ți stau pe suflet nu e o formă de inacțiune, ci un proces activ, ce presupune un consum de energie deloc neglijabil. Mărturisirea face să înceteze această măcinare interioară, eliberând energiile blocate în cercul vicios al tăinuirii. Aruncarea măştii te ajută să redevii tu însuți şi, adesea, să recâştigi încrederea celorlalți, care devin mai cooperanți, ceea ce antrenează consecințe benefice în planul comunicării cu semenii.

Din simpla enunțare a acestor beneficii, ar părea să rezulte că autodezvăluirea e dorită de toți oamenii, presupunere infirmată categoric de experiența socială. în afară de faptul că există anumite structuri interioare refractare la spovedanie, ori măcar reticente în ceea ce priveşte exteriorizarea

sentimentelor (introvertiții), se cuvine menționată existența unor obstacole psihologice în calea autodezvăluirii, dintre care menționăm :

1. Teama de autocunoaştere. Mărturisirea unor secrete de natură să nu ne pună în lumina cea mai bună ar putea face ca, din confruntarea cu reacțiile interlocutorilor, imaginea idealizată pe care ne-am format-o despre noi înşine să iasă uşor ponosită.

2. Teama de pedeapsă. Nu e vorba atât de o sancțiune juridică (deşi nici o atare eventualitate nu e exclusă), cât de diferite forme de respingere din partea grupului social căruia îi aparții, de la râsul răutăcios până la pierderea prietenilor, a poziției ierarhice, a slujbei.

3. Teama de „efectul de antihalou". Lucrările de psihologie socială numesc „efect de halou" tendința răspândită de a se atribui persoanelor care s-au remarcat într-un domeniu o competență asemănătoare şi în alte domenii. Părerile politice ale unui actor celebru sunt urmărite cu mai multă atenție decât cele ale unui anonim, ca şi cum talentul sau măiestria sa i-ar conferi o pricepere superioară în treburile cetății; un prim-ministru poliglot e presupus a fi competent şi în probleme de economie etc. Un mecanism similar stă la baza „efectului de antihalou", prin care nepriceperea dovedită într-un domeniu e extinsă abuziv asupra altora. Mulți oameni se tem, astfel, să se destâinuie altora de teamă ca relevarea unor slăbiciuni sau greşeli cu caracter punctual şi pasager să constituie argumente pentru o judecată globală asupra competenței sau valorii lor morale.

Interiorizarea de către bărbați a unui anumit prototip uman popularizat de literatura şi filmul de aventuri. Având vechi rădăcini folclorice, ideea că reprezentanții „sexului tare" trebuie să fie închişi şi taciturni, să-şi asume responsabilități fără ca ceilalți să o afle, să refuze orice formă de asistență sufletească şi să-şi ascundă cât mai bine adevăratele sentimente a prins în mentalitatea bărbaților rădăcini îndeajuns de adânci pentru ca tipul confesiv, care îşi verbalizează emoțiile să fie disprețuit şi ridiculizat.

Există circumstanțe care favorizează producerea autodezvăluirii. Ea are loc mai uşor în prezența unui număr mai mic de persoane, ideală fiind relația diadică, între altele şi fiindcă reacțiile unui singur interlocutor sunt mai lesne de urmărit şi, în funcție de acestea, se poate lua în orice moment decizia continuării sau întreruperii destăinuirii. E, de altfel, destul de dificil să aduni la un loc exact persoanele cărora ai dori să li te confesezi. O puteau face creştinii din Biserica primară, solidarizați de comunitatea de credință şi de opoziția netă în raport cu ansamblul corpului social, dar, treptat, după ieşirea din ilegalitate, practica penitenței publice a fost abandonată, sfârşind chiar prin a fi interzisă, pe motivul, perfect întemeiat, că favoriza un anume fel de exhibiționism şi pricinuia „sminteală" sufletelor mai puțin ferme în respectarea comandamentelor morale ale creştinismului.

Manifestările de reciprocitate generează un feedback pozitiv, încurajându-l pe cel ce se destâinuie să-şi con-tinuie mărturisirea, în timp ce, dimpotrivă, absența oricărei deschideri din partea interlocutorului are toate şansele de a bloca procesul.

O importanță indiscutabilă o au natura subiectului abordat (vorbim cu mai multă uşurință despre gusturile sau opiniile personale, decât despre propriile probleme sexuale sau despre nivelul real al veniturilor noastre) şi „valența" destăinuirii, pozitivă atunci când ne pune într-o lumină favorabilă şi negativă dacă ne compromite.

Sexul şi vârsta joacă şi ele un rol sesizabil. Băieții sunt mai deschişi cu colegii decât cu părinții, fetele prezintă un grad de intimitate mai ridicat în raport cu mama decât cu tatăl sau frații Cercetările au arătat că propensiunea către autodezvăluire față de partenerul de sex opus creşte între 17 şi 50 de ani, după care începe să se înscrie pe o curbă descendentă.

Din perspectiva comunicării, este important ca autodezvâluirea să contribuie la îmbunătățirea acesteia, nu la blocarea ei. Destăinuirea antipatiei pe care o nutreşti fața de interlocutor nu are multe şanse de a mări receptivitatea acestuia la mesajele tale. în schimb,o atitudine empatică, de înțelegere a mobilurilor comportamentului său va avea cu certitudine o influență pozitivă asupra interacțiunii cu acesta. Contează, de asemenea, să ştii să alegi corect locul şi momentul confesiunii, rezistând tentației, uneori presante, de a o face când nu este cazul. Efecte nedorite antrenează şi exprimarea neclară. Dacă nu putem spune limpede ce avem de spus, e preferabil să nu o mai facem deloc, pentru a nu crea o stare de confuzie păgubitoare pentru bunul mers al relației. Mărturisirea trebuie gradată, evitându-se genul „dai şi fugi", prin care nu facem decât să şocăm interlocutorul, la a cărui prietenie e de presupus că ținem, şi să îl lipsim de posibilitatea de a-şi exprima punctul de vedere cu privire la cele auzite. în fine, tot pe linia menajării receptorului, este cazul să ne întrebăm dacă facem bine împovărându-l pe acesta cu secretele noastre, prin trecerea asupra sa a apăsării de care pe noi ne-a eliberat autodezvâluirea.

O chestiune controversată rămâne cea referitoare la tipul de relație care favorizează confesiunea. Unii consideră că intimitatea uşurează „deschiderea sufletului". Cu toate acestea, se constată că, adeseori, oamenii preferă să le facă confidențe unor necunoscuți. E bine cunoscuta tendința de a te destăinui în tren tovarăşilor de călătorie, în intenția, conştientizată sau nu, de a profita de avantajele spovedaniei fără a-ți asuma şi riscurile ei, întrucât speri să nu-i mai întâlneşti niciodată pe cei față de care ai făcut dezvăluirile cu pricina. Aceştia, la rândul lor, te asculta cu plăcere, ştiind prea bine că, după despărțire, pot face uz în orice fel doresc de informațiile primite, ignorând deliberat regula, atât de constrângătoare, a nedivulgării secretelor încredințate.

ZONA OARBĂ conține toate acele date despre noi înşine care îi sunt accesibile interlocutorului, dar pe care personal le ignorăm. întâia oara când ne imprimam vocea pe bandă magnetica suntem izbiți de discrepanța flagrantă dintre timbrul glasului nostru şi ceea ce credeam până atunci despre el, având tendința să atribuim neconcor-danța cu pricina imperfecțiunilor aparatului de înregistrare. Propriile ticuri verbale, modul cum umblăm, privim sau gesticulăm, mirosul personal ne sunt în mare măsură necunoscute. In plan moral, tindem să ne ignorăm greşelile, suntem prea puțin conştienți de defectele

noastre, dar, în destule cazuri, şi de calităţile pe care le posedăm. Avem aşadar ceva în comun nu numai cu criminalul care se crede inocent, ci şi cu proverbialul Ingres, pictorul renumit, convins că adevărata sa vocaţie e aceea de violonist.

Unii oameni pretind că ar fi reuşit să suprime zona oarbă, ajungând să ştie totul despre ei înşişi. E o iluzie. Alţii susţin că doresc să o diminueze cât mai mult cu ajutorul celorlalţi, că primesc cu recunoştinţă orice critică, dar, când li se aduce vreuna, contestă cu vehemenţă cusururile sau erorile care li se reproşează. Cel care doreşte sincer să afle adevărul despre el însuşi, nu va cere direct părerea interlocutorului, fiindcă sunt puţine şanse ca acesta să îi vorbească pe şleau, fie din dorinţa de a-l menaja, fie din teama de o reacţie violentă. Informaţii din zona oarbă vor ieşi treptat la iveală, pe măsură ce câştigăm, prin gesturi de autodezvăluire, încrederea partenerului de dialog.

ZONA ASCUNSA păstrează micile sau mai marile noastre secrete personale. Am trecut deja, pe scurt, în revistă foloasele reducerii dimensiunilor acestui depozit de date confidenţiale. Ar mai fi de adăugat că nici tendinţa de a-l suprima nu e sănătoasă. Există oameni capabili şi dispuşi să se destăinuie oricui, fără pic de discernământ. In ceea ce îi priveşte, subiectele tabu sunt ca şi inexistente. Omul echilibrat şi raţional ştie însă cui şi ce trebuie să mărturisească. O bună comunicare presupune autodezvăluitori selectivi.

E ştiut faptul că, dincolo de toate excepţiile şi accidentele locale, relaţia cea mai apropiată şi mai deschisă dintre oameni e cea matrimonială. Şi, cu toate acestea, chiar şi în menajurile cele mai fericite, soţii pot să nu-şi dezvăluie niciodată unul altuia un mare număr de păreri, amintiri

plăcute sau dureroase, aspiraţii, griji, sentimente, disimulate mai ales din dorinţa de a-l menaja pe partener sau de a asigura homeostazia cuplului. In această categorie (cf. şi consideraţiile lui E. Goffman din [60], p. 66) se înscriu impresiile defavorabile despre părinţii, rudele sau prietenii partenerului, informaţii legate de aspecte financiare ce ar putea genera tensiuni, unele chestiuni legate de copii, ca şi date privitoare la experienţe anterioare căsătoriei, ori ia flirturi aflate în curs şi lista nu e nici pe departe încheiată.

Alături de destăinuitorii lipsiţi de discernământ, întâlnim şi persoane care, de teama respingerii, a ironiilor, a „efectului de antihalou", se închid în ei, refuzându-le celorlalţi orice posibilitate de acces la zona lor ascunsă. Urmarea, paradoxală, e adesea chiar respingerea pe care încercau să o evite, fiindcă un om care refuză sistematic sâ-şi exteriorizeze adevăratele intenţii şi sentimente ajunge să inspire neîncredere celor cu care vine în contact. El este de două ori pedepsit, deoarece, pe de o parte, secretomania îl împiedică sâ se apropie de oameni .şi, pe de alta, ea îl lipseşte de uşurarea sufletească pe care o procură confesiunea.

ZONA NECUNOSCUTĂ are un statut mai aparte. însăşi existenţa ei poate fi pusă în discuţie, atât timp cât ea reprezintă un domeniu despre care nimeni nu are nici o ştire. Nu dispunem decât de dovezi indirecte ale existenţei acestei zone. Visul, halucinaţiile produse de consumul de droguri sau de

deprivarea senzorială scot la iveală informaţii ce nu pot proveni de altundeva decât din noi înşine, ceea ce sugerează (fără a demonstra totuşi) existenţa unui stoc de date ce ne privesc şi care nu se află nici la îndemâna noastră, nici la cea a observatorilor din afară. Tratamentul psihanalitic îşi propune tocmai extragerea din zona necunoscută a unor informaţii a căror refulare în subconştient e responsabilă de manifestările patologice ale pacientului.

7. TIPURI DE COMUNICARE SOCIALA

Lăsând la o parte comunicarea dintre artefacte şi cea din lumea animalelor, în cazul căreia precizarea gradului de intenţionalitate şi conştientă a participării la dialog ridică probleme insurmontabile, se recunoaşte îndeobşte că, în funcţie de numărul participanţilor şi tipul de relaţie dintre ei, există cinci tipuri de comunicare, şi anume :

1. Comurdcarea mtrapersonahX în care emiţătorul şi receptorul sunt indiscernabili. Deşi nu presupune existenţa unor comunicatori distincţi, dialogul interior pe care îl purtăm cu noi înşine reprezintă un autentic proces de comunicare, în care îşi află locul chiar şi falsificarea informaţiei în vederea inducerii în eroare a interlocutorului (ne referim la situaţia, destul de frecvent întâlnită, a oamenilor care se mint sau amăgesc pe ei înşişi). Dialectica ispitei şi a remuşcării se întemeiază tocmai pe această sciziune lăuntrică a personalităţii noastre, generatoare de conflicte, dar şi de dezbateri interioare ce se pot dovedi productive in planul gândirii şi al conştiinţei morale. Sprejdeosebire de toate celelalte tipuri de comunicare, cel intrapersonal nu presupune cu necesitate codificarea şi decodificarea mesajelor, întrucât ele nu trebuie să străbată un spaţiu fizic, ci exclusiv unul mental, adimensional şi subiectiv. Cu sine însuşi, omul poate sta de vorbă şi fără cuvinte, ceea ce nu înseamnă că verbalizarea gândurilor nu e un fenomen foarte frecvent.

Ne aflăm aici pe un teren pe care teoreticienii limbajului nu încetează să se înfrunte : raportul dintre limbă şi gândire. întrebarea dacă una ar putea exista fără cealaltă a primit de-a lungul timpului răspunsuri diferite. Pentru unii, activitatea pe care psihologii o numesc „gândire imaginativa", în opoziţie cu cea denumită „noţională", nu constituie decât o etapa premergătoare a gândirii propriu-zise, o evocare mentala de imagini vizuale care rămân simple reprezentări emoţionale, în absenţa formulării în termeni lingvistici. De-abia înveşmântarea în cuvânt transformă aceste „pregânduri" în gânduri, în adevăratul înţeles al cuvântului. în aceasta perspectivă, se tinde să se pună semnul egalităţii între gândire şi expresia ei verbala. E ceea ce susţinea, în fond, Karl Wilhelm von Humboldt, întemeietorul lingvisticii generale, atunci când scria că : „Limba nu este produsul activităţii gândirii, ci aceasta activitate însăşi" ([72], p. 41 apud [5], p. 20). Dintr-o înţelegere similara a lucrurilor s-au născut încercările (precum se ştie, eşuate) de construire a unei gramatici raţionale, filosofice, universale, bazate pe identificarea categoriilor limbii cu categoriile gândirii.

Pentru alții însă limba nu este deloc indispensabilă gândirii. Se citează adesea afirmația lui Albert Einstein potrivit căreia în procesul gândirii sale ştiințifice „cuvintele nu au jucat niciodată nici un rol". Emile Benveniste are în vedere experiențe asemănătoare, atunci când scrie, încercând sâ salveze, totuşi, poziția primordială a limbii : „E o realitate faptul că, supusa exigențelor metodei ştiințifice, gândirea adopta pretutindeni acelaşi demers, în acest sens, ea devine independentă nu de limba, ci de structurile lingvistice particulare (...) Nici un tip de limba nu poate, prin el însuşi, nici să favorizeze, nici să împiedice activitatea spiritului. Dezvoltarea gândirii e legata mult mai strâns de capacitățile oamenilor, de condițiile culturale generale, de organizarea societății decât de natura particulara a limbii. Dar posibilitatea gândirii este legata de facultatea limbajului (...) şi să gândeşti înseamnă să manipulezi semne ale limbii" ([10], p. 89).

Cu mult mai radicală este poziția lui Eric Buyssens, pentru care : „Gândirea exista înaintea limbii şi câmpulideilor noastre este mai vast decât acela al cuvintelor,: gândirea se întovărăşeşte de vorbe, funcționarea ei nu e condiționată de cuvintele folosite" ([21], p. 46). în favoarea acestei teze pledează faptul, incontestabil, că, în ciuda diversității limbilor, universul semantic al omenirii îşi păstrează o anumită unitate. Există ceva comun în toate limbile, altminteri traducerile ar fi imposibile, şi acest ceva constituie un argument în favoarea independenței, fie ea şi relativă, a gândirii. Chestiunea e greu de tranşat o dată ce, pe de o parte, ipoteza Sapir-Whorf, la care ne-am mai referit în capitolul 1 (p. 10). susține, nu fără dreptate, că limba pe care o vorbim ne impune o anumită viziune asupra realității, pe care o segmentează într-un mod specific, iar pe de altă parte, aşa cum subliniază Ch. Baylon şi X. Mignot ([10], p. 37), un acelaşi individ poate vorbi mai multe limbi, fără ca în el să coexiste mai multe universuri semantice diferite, ceea ce l-ar transforma într-un schizofrenic. Cert e că va mai curge multă cerneală pe această temă şi că momentul elucidării raporturilor dintre limbă şi gândire nu e tocmai aproape.

Pentru necesitățile discuției de aici, e suficient să observăm că limba îndeplineşte două roluri distincte, dar nu şi total independente : cel de reprezentare conceptuală şi formulare a gândului şi cel de comunicare a acestuia. Primul este exclusiv endopsihic (sau, mai degrabă, endo-noetic), pe când cel de al doilea are un caracter preponderent îndreptat către exterior, fără a lipsi totuşi din lumea activităților interne ale conştiinței, dovadă tocmai prezența elementelor verbale în comunicarea intrapersonalâ. Oricum, promptitudinea cvasiinstantanee a unora dintre deciziile noastre, întemeiate pe deliberări intrapersonale, denotă faptul că gândirea se poate dispensa de limbă şi că, în asemenea cazuri ne aflăm în fața unei comunicări sui-generis, în care sursa şi destinatarul sunt conectați nemijlocit, fără obişnuitele instanțe intermediare însărcinate cu codajul şi decddajul.

2. Comunicarea interpersonală diadică presupune strict doi participanți şi ocupă un loc aparte în ierarhia tipurilor de comunicare, deoarece prezintă, mai mult decât oricare dintre acestea, calitatea de a influența opiniile, atitudinile sau credințele oamenilor. Nu întâmplător noile religii sunt difuzate cu

precădere „de la om la om", căci nimic nu te convinge mai uşor decât discursul ce ţi-e destinat în exclusivitate. Panoplia mijloacelor non-ver-bale, precum şi armele inefabile ale magnetismului personal cunosc aici terenul ideal de desfăşurare.

Dar persuadarea interlocutorului nu reprezintă decât unul dintre obiectivele comunicării interpersonale. S-ar mai putea adăuga, într-o trecere sumară în revistă ;

— autocunoaşterea : după cum a rezultat din discuţia purtata pe marginea „ferestrei lui Johari", singura noastră şansa de a ne diminua zona oarbă constă în dirijarea interacţiunii cu partenerii de comunicare în aşa fel încât sâ-i determine sâ ne destâinuie constatările pe care le-au făcut în legătură cu trăsăturile şi manifestările noastre ce scapă propriei capacităţi de observare.

— descoperirea lumii exterioare : fireşte, cunoştinţele noastre despre lume provin din multe alte surse, schimbul de informaţii cu interlocutori umani direcţi ocupând, din acest punct de vedere, un loc destul de modest, dar nu e mai puţin adevărat că ele se fixează devenind parte a personalităţii noastre, în mare măsură, sub influenţa convorbirilor purtate cu cunoscuţii pe temele respective : o carte sau un spectacol sunt altfel asimilate şi interiorizate după ce le-am comentat cu cineva, schimbul de idei contribuind la sedimentarea elementelor ce merită a fi memorate.

stabilirea şi menţinerea de relaţii semnificative cu alte fiinţe umane : William Schutz [121] afirmă că printre factorii ce determină comportamentul nostru comunica-ţional se număra şi aşa-numitele „nevoi interpersonale". Cea dintâi, nevoia de incluziune, se manifesta sub forma aspiraţiei de a obţine de la ceilalţi recunoaşterea valorii proprii. Dorim sâ fim acceptaţi într-un anumit grup de referinţă, dar nu oricum, ci în baza măcar a unei calităţi care sâ ne distingă de ceilalţi (efectul „primus inter pares"). Nevoia de incluziune ne împinge sâ ne comportăm în aşa fel încât sâ ne remarcam, sâ ieşim în relief.

în forma ei acuta, ea caracterizează vedetele sau pe copiii cu tendinţe exhibiţioniste, ce preferă să se expună unor pedepse care îi singularizează, scoţându-i în evidenţă, decât să se piardă în anonimat. Potrivit aprecierii cercetătorului american, atât acest tip de personaj, cât şi cel situat la extremitatea opusă a scalei nevoii de incluziune (antivedeta ce fuge de publicitate, ilustrată paradigmatic de enigmatica Greta Garbo) acţionează sub impulsul unei motivaţii identice, care este teama de a nu li se recunoaşte meritele, presupuse sau reale. Indiferent unde ne situăm într-o atare ierarhie e aproape imposibil să nu simţim niciodată nevoia de a fi remarcaţi de cineva (o persoană de sex opus, un profesor sau un antrenor etc.) şi de a fi acceptaţi în preajma, în cercul, în anturajul persoanei respective.

Cea de a doua nevoie interpersonalâ este, după Schutz, nevoia de control, expresie a dorinţei de a impune celorlalţi voinţa noastră, de a-i conduce ori măcar influenţa, pe faţă sau din umbră. Contrar aparenţelor, nu există o corelaţie obligatorie între nevoia de incluziune şi cea de control. Nu rare sunt cazurile când cineva preferă rolul de „eminenţă cenuşie" puterii exhibate în văzul lumii, ceea ce denotă coexistenţa unei slabe nevoi de incluziune cu o foarte pronunţată nevoie de control. Dimpotrivă, unele

persoane se străduiesc să ajungă în poziții de comandă nu pentru a exercita controlul, ci din dorința de a se afla în atenția celorlalți.

în fine, o a treia este nevoia de afecțiune. Unii oameni sunt calzi şi prietenoşi în toate relațiile lor, chiar şi în cele cu totul pasagere. Ei aşteaptă un comportament asemănător şi din partea celorlalți, deoarece nevoia lor de afecțiune e mai mare decât a altora. Când această nevoie e mai estompată, avem de a face cu persoane care preferă să îşi țină. semenii la distanță, evitând intimitatea, ceea ce poate să le creeze renumele de oameni încrezuți, orgolioşi sau snobi. O atare atitudine provoacă interlocutorului o stare de disconfort, care îngreunează considerabil comunicarea. O anumită deschidere afectivă se dovedeşte, astfel, necesară bunei desfăşurări a unui dialog autentic, fără caaceasta să însemne că nu putem să comunicăm cu succes decât cu parteneri pe care îi iubim.

Oricum, chiar şi din simpla enumerare a nevoilor interpersonale, se desprinde ideea că interacțiunea noastră cu semenii nu e dictată numai de interese cognitive, ci şi de trebuințe sufleteşti. Dacă petrecem adesea ore bune în compania prietenilor nu o facem, în general, pentru a culege sau a le furniza informații, ci pentru a ne simți bine împreună, a face schimb de valori afective şi, eventual, a ne recunoaşte în ei, ceea ce ne procură o mulțumire aparte, în măsura în care ne validează pe noi înşine. Constatarea că mai există şi alte ființe care gândesc şi simt ca noi, au gusturi, preferințe şi aspirații asemănătoare constituie un argument în favoarea justeții concepțiilor şi atitudinilor noastre. Şi cum prietenii proprii sunt, indiscutabil, persoane cu calități deosebite (altminteri nu ne-ar fi prieteni !), legitimarea care ne vine pe această cale e cu atât mai prețioasă.

— ajutorarea semenilor reprezintă motivația şi obiectivul unei clase bogate de comunicări interpersonale. Poți ajuta pe cineva sfătuindu-1 de bine, consolându-1 într-un moment greu, acordându-i asistența profesională, îmbârbătându-1 sau chiar şi numai schimbând vorba într-o împrejurare în care s-a văzut pus într-o postură penibilă, glumind pentru a-i descreți fruntea, ori prezen-tându-i o persoană care i-ar putea fi de folos. Comunicarea în scopul ajutorării face obiectul unor profesiuni distincte, precum cea de medic, preot, consilier etc.

jocul şi distracția implică şi ele o comunicare inter-personalâ. Aparent marginal şi frivol, jocul ocupă în viața omului şi a omenirii un loc mult mai important decât consimte sâ-i acorde opinia comuna. Johan Huizinga [71] a demonstrat convingător că întreaga cultură poate fi considerată sub specie ludi. Războiul şi justiția, filosofia şi poezia, retorica şi artele sunt toate, mai mult sau mai puțin, datoare propensiunii omului către joc. Psihologii văd în acesta numai o compensație acordată copilului din noi, dar lucrurile par a fi mult mai complicate şi încărcate de semnificații, pe care nu e aici locul să le aprofundam.

Având în vedere că discutăm despre comunicare, merită să menționăm însă măcar în treacăt, prezența manifestărilor spiritului ludic în procesul comunicării. Spre deosebire de minciună, în spatele

căreia se ascunde întotdeauna un interes personal, păcăleala e un joc comunicativ gratuit, fără altă finalitate decât jubilația ludică, situată în afara distincțiilor de genul adevăr/neadevăr, înțelepciune/nebunie, bine/râu. La fel — jocul de cuvinte, care pune în valoare, între altele, funcția meta-comunicațională a discursului verbal.

O trăsătură specifică a comunicării interpersonale este importanța retroacțiunii, dată fiind promptitudinea răspunsului ce caracterizează acest tip de comunicare. Chiar dacă nu îmbracă o formă verbală, replicile sunt aici, de regulă, imediate. Mimica, privirea, gesturile, „aerul" receptorului îl informează pe emițător cu privire la efectele mesajelor sale şi îi îngăduie sâ-şi dirijeze discursul în aşa fel încât sâ-i asigure maximum de eficacitate.

Un tip aparte de conexiune inversă îl reprezintă auto-feedback-ul. Faptul că, atunci când vorbim, ne auzim vorbind, iar când scriem, avem în fața ochilor rândurile redactate anterior creează condiții pentru ajustarea pe parcurs a diverşilor parametri ai comunicării, de la cei vocali (tonul, volumul, înălțimea glasului, ritmul vorbirii, acuratețea pronunției etc.) sau vizuali (caligrafie, ortografie), până la aspecte de conținut (claritatea ideilor, logica argumentării lor etc).

4. Comunicarea de grup e o altă ipostază a comunicării iInterpersonale, ce presupune, de astă dată, mai mult de doi participanți. Limita superioară variază de la caz la caz, dar, în general, sunt considerate tipice pentru această formă de comunicare grupurile zise „mici", cu cel mult zece participanți, în care legătura interpersonalâ a fiecăruia cu fiecare nu e grevată de nici un fel de îngrădiri. Când numărul membrilor creşte (mult) peste această valoare, grupul are tendința să se fragmenteze în subgrupuri („bisericuțe"), care, deşi rămân interconectate, îngreunează schimbul de replici între oricare dintre participanți.

în genere, formarea grupurilor este urmarea dorinței de cooperare în vederea atingerii unui țel comun, fie câ e vorba de un proiect profesional, de o acțiune de întrajutorare sau de un joc de societate. Proximitatea spațiala e şi ea o trăsătură definitorie a grupurilor. Evoluția tehnologică a permis însă şi reunirea într-un grup de lucru a unor persoane aflate fiziceşte la mari distanțe una de alta, cum se întâmplă în cazul teleconferințelor.

Din motive lesne de înțeles, comunicarea de grup cel mai mult studiată în ultimele decenii este cea din cadrul echipelor de profesionişti angajați într-un proiect comun. Modalitățile optime de definire a problemelor de rezolvat, stabilirea criteriilor pentru evaluarea soluțiilor, identificarea, selectarea şi testarea acestora fac obiectul unor cercetări amănunțite, având drept scop prioritar eficienti-zarea activității grupurilor de lucru. O atenție deosebită se acordă comunicării în cadrul şedințelor de brainstorming, prin care se urmăreşte producerea într-un timp scurt a unui număr cât mai mare de idei noi, indiferent de valoarea aparentă a acestora, din care ulterior urmează să fie alese cele efectiv realizabile ([130], pp. 85—88). Concepută de prof. Alexander Osborn de la Buffalo University, metoda constă în reunirea într-o încăpere special amenajata pentru a crea o atmosfera destinsa, decontractată, a unui grup format din 3—10 persoane, cărora li se propune să rezolve o problemă cu

privire la care nu fuseseră informaţi în prealabil. în varianta clasică, timpul acordat participanţilor variază între o jumătate de oră şi o oră şi jumătate, dar există şi versiuni mult mai restrictive (metoda „Philips 66" limitează durata totala a discuţiilor la numai 6 (!) minute pentru un grup standard de 6 persoane). Trăsăturile care deosebesc branstorming-ul de comunicarea din cadrul grupurilor de lucru sunt :

a) accentul pe cantitate (cu cât mai multe idei, cu atât mai bine !) ;

b) interzicerea stricta a emiterii oricărei opinii critice la adresa ideii unui alt participant ;

c) înregistrarea şi reţinerea, în mod egal, democratic, a tuturoi* ideilor formulate, indiferent daca ele par judicioase, raţionale, realiste sau total trăsnite ;

d) dreptul participanţilor de a asocia liber, în orice fel, ideile enunţate de colegii lor, cu condiţia respectării regulii b.

Multe dintre succesele metodei sunt puse de analişti pe seama shifting-ului ([130], p. 87), adică a abordării de către specialişti a unor probleme din afara domeniului lor de activitate. Privirea proaspăta a outsîder-ului se dovedeşte adesea aptă de a scoate la lumină aspecte obnubliate pentru cunoscători tocmai de prea îndelungata familiaritate cu subiectul. Lucrarea citată mai sus, a lui Pierre Verone, semnalează, în acest context, întâlnirile periodice neconvenţionale organizate de unele institute de învăţământ superior, în cadrul cărora membrii anumitor grupuri profesionale dezbat probleme ce ţin de sfera altor specialităţi, ca, de pildă, simpozioanele cu titlul Der Ingenieur sieht anders („Inginerul vede altminteri") de la Universitatea din Darmstadt.

Din multitudinea rolurilor jucate de membrii grupului de lucru potrivit clasificării datorate lui K. Benne şi P. Sheats ([11], pp. 44—49 apud [35], p. 259), cel căruia i s-a acordat cea mai multă atenţie e rolul de lider. Activarea şi menţinerea interacţiunii comunicative dintre participanţi, reducerea la subiect a amatorilor de digresiuni, asigurarea pentru fiecare a satisfacţiei psihologice de natură sâ-i motiveze continuarea colaborării, crearea condiţiilor interne pentru îmbunătăţirea activităţii grupului, pregătirea materială, psihologică şi informaţională a întâlnirilor ce urmează (prin multiplicarea şi difuzarea cu anticipaţie a documentelor indispensabile bunului mers al lucrărilor) sunt numai câteva dintre sarcinile liderului, pe care acesta le poate duce la bunsfârşit, adoptând, în funcţie de împrejurări, tactici şi stiluri diferite (stilul autoritar, stilul democratic, stilul „laissez-faire").

4. Comunicarea publică implică prezenţa unui emiţător unic şi a unei multitudini de receptori. Nici o altă formă de comunicare interumană nu s-a bucurat, de-a lungultimpului, de o atenţie comparabilă cu cea acordată acesteia. Disciplină mai mult decât bimilenară, retorica, socotita deopotrivă ştiinţă şi artă (era una dintre cele şapte „arte liberale" ale învăţământului universitar medieval, alături de gramatică, dialectică, aritmetică, geometrie, astronomie şi muzică), îşi propunea

tocmai să stabilească principiile şi regulile comunicării publice eficiente din perspectiva a ceea ce astăzi teoreticienii numesc „teoria ţintei". Termenul desemnează una (cronologic prima) dintre concepţiile care au dominat succesiv demersul teoretic al ştiinţelor comunicării ([101], pp. 14— 16).

Teoria acţionată, supranumită şi „a ţintei", absolutizează rolul emiţătorului, nutrind ideea naivă că succesul comunicării depinde exclusiv de abilitatea acestuia, receptorul jucând rolul unui simplu receptacul pasiv. Oratorul este văzut ca un arcaş care, adăugând înzestrării naturale un antrenament corespunzător, va lovi drept la ţintă, adică va obţine efectul dorit indiferent de trăsăturile de personalitate, predispoziţiile aperceptive, ideile sau starea psihică a destinatarului. Vorbitorul ce se arată intrigat de efectul persuasiv mediocru al discursului său („Nu înţeleg cum de n-au priceput, odată ce le-am spus-o de nu ştiu câte ori !") e încă tributar acestei viziuni depăşite. Recunoaşterea rolului interlocutorului a dat naştere unei noi concepţii despre comunicare, denumită astăzi, convenţional, teoria interacţională sau „a ping-pong-ului".

Aceasta ia drept punct de pornire observaţia că o trăsătură esenţială a comunicării este caracterul ei cooperativ. Printre nenumăratele definiţii ale comunicării, dintre care am citat numai câteva în primul capitol al lucrării defaţă, figurează şi una, datorată profesorului spaniol Jose Aranguren ([8], p. 11), care surprinde şi formulează explicit această condiţie : „Comunicarea este o transmitere de informaţie la care se aşteaptă răspuns". Deşi nu poate fi negată existenţa unor procese de comunicare ce exclud posibilitatea ca emiţătorul sâ mai primească replica celui căruia acesta i se adresează (cazul, bunăoară, al operelorpostume, al câror ecou nu îi mai poate parveni autorului), în intenţia iniţiatorului ei, comunicarea este întotdeauna cooperativa. Naufragiatul care aruncă în mare sticla conţinând mesajul adresat prezumtivilor salvatori nutreşte întotdeauna speranţa unui răspuns la apelul său, chiar dacă, adeseori, acesta nu va mai sosi la vreme, ori, poate, niciodată. Asemenea lui, unii radioastronomi lansează în spaţiu mesaje destinate eventualelor fiinţe extraterestre inteligente (s-au elaborat în acest scop şi limbaje speciale, ca faimosul LINCOS ([93], pp. 189—202) al profesorului Hans Freudenthal de la Universitatea din Utrecht), nădăjduind ca, mai devreme sau mai târziu, tentativa lor să fie încununată .de succes, altminteri tot efortul şi cheltuiala presupuse de atari proiecte ar fi lipsite de noimă. Până şi practica imemorială a inscripţiilor tombale se explică doar prin credinţa autorilor lor în posiblitatea de a lua act, după moarte, de reacţia trecătorilor ce le vor citi, în viitor, epitafurile. Că aşteptarea replicii constituie o trăsătură generală a oricărei forme de comunicare intenţionată ne-o dovedeşte şi comportamentul animal. în ritualurile de împerechere, ca şi în luptele dintre masculi, posturile adoptate, semnalele sonore emise sau mişcările pe care le efectuează protagoniştii urmăresc să provoace partenerului/adversarului o reacţie, în funcţie de care va fi aleasă linia de conduită ulterioară. „Curtea" sau „duelul" dintre rivali prezintă caracterele evidente ale unui dialog.

Alternarea replicilor, ce se prezintă ca succesiuni sti-mul-râspuns, presupune inversarea necontenită a rolurilor de emiţător şi receptor, proces care aminteşte de schimbul de mingi din

partidele de tenis de masă, de unde şidenumirea teoriei. Comportamentul comunicaţional al participanţilor depinde în fiecare moment de răspunsul dat.de interlocutor la replica precedentă, feedback-ul, total ignorat de teoria ţintei, devenind astfel unul dintre factorii fără de care mecanismele comunicării ne-ar rămâne incomprehensibile.

Dar aprofundarea, în ultimele decenii, a cercetărilor privind comunicarea non-verbală a condus la o nouăschimbare de perspectivă. O dată cu recunoaşterea valorii comunicative a comportamentului, nu se mai poate vorbi de asumarea alternativă a rolurilor de emiţător şi receptor, ci de două fluxuri informaţionale continue şi simultane, orientate în sensuri contrare, ca în sistemul telegrafic duplex inventat de Th.A. Edison (1872). Ipoteticului schimb de acţiuni şi reacţiuni i se substituie acum ideea concomitentei sistematice a „replicilor", descoperire cu urmări profunde, mai ales în ceea ce priveşte modurile de manifestare a cauzalităţii. Prin renunţarea la teoria ping-pong-ului, explicaţia simplă potrivit căreia riposta unuia dintre comunicatori îşi află sursa în replica anterioară a celuilalt îşi pierde mult din credibilitate. Paloaltiştii au demonstrat convingător că, în comunicarea interpersonală, o segmentare obiectivă în cauze şi efecte (punctuaţia despre care vorbesc Watzlawick, Beavin şi Jackson [131], p.52) este principial imposibilă. Acumulările încetează de a mai fi discrete, edificiul comunicării înălţându-se continuu, prin contribuţia greu discernabilă a tuturor participanţilor, în aceasta constă esenţa abordării moderne, cunoscute sub numele de teoria tranzacţională sau „a spiralei[4].

Evoluţia concepţiilor despre comunicarea publică a urmat şi ea traseul schiţat mai sus. în raport cu străvechea retorică, subordonată, cum am văzut, teoriei ţintei, noile cercetări pun un accent deosebit pe rolul interacţiunii, pe contribuţia răspunsului, continuu şi pluriform, al auditoriului la succesul sau eşecul comunicării. Aceasta nu înseamnă câtuşi de puţin că principiile retoricii clasice ar fi fost abolite. Dimpotrivă, ele capătă o valorizaresuperioară şi îşi confirmă valabilitatea o dată cu fiecare tentativă de a fi înlocuite, căci, la o analiză mai atenta, redescoperim mereu, ca într-un palimpsest, prezenţa lor ascunsa îndărătul inovaţiilor terminologice care încearcă să le oculteze.

în ceea ce priveşte structurarea discursului, singurele contribuţii notabile ale teoriei moderne a comunicării publice privesc speciile alocuţiunii informative (prelegeri, cursuri, conferinţe, comunicări ştiinţifice, rapoarte, dări de seamă). Multe dintre problemele pe care le ridică acestea, ca, de pilda, cele legate de modalităţile de îmbinare a comunicării verbale cu recursul la surse audiovizuale (diapozitive, postere, proiecţii, înregistrări pe bandă magnetică) nici nu aveau cum să se pună pentru creatorii retoricii. în plus, obiectivul principal al acelora nu era transmiterea cu maximă acurateţe şi obiectivitate a unei informaţii corecte dintr-un domeniu dat, ci persuasiunea, câştigarea publicului pentru o teză, poate nu întotdeauna ireproşabilă sub raportul valorii ei de adevăr.

Aşa se face că printre scopurile retoricii, care, după Cicero, constau în a dovedi, a încânta şi a emoţiona (ut probet, ut delectet, ut flectat), comunicarea strict informativă nu îşi află locul. Preocupările principale ale lui Aristotel şi ale urmaşilor săi urmăreau atingerea celor trei obiective

menţionate, printr-o argumentaţie cât mai solidă, prin seducerea publicului cu ajutorul etalării unor calităţi morale ireproşabile şi prin manipularea sentimentelor auditoriului. Structura ternară a clasicei inventio corespunde întocmai acestor strategii.

Cât priveşte organizarea părţilor discursului, aceasta făcea obiectul secţiunii numite dispositio, ale cărei prescripţii nu şi-au pierdut actualitatea, împărţirea comunicării publice persuasive într-un exordium, destinat stârnirii interesului ascultătorilor pentru tema tratată, o propositio, care enunţă subiectul pledoariei, o narratio, ce prezintă materialul faptic, o confirmatio, consacrată argumentării punctului de vedere susţinut de vorbitor, o refutatio, menită să preîntâmpine şi să înlăture eventualele obiecţii şi o peroratio, cerecapitulează ideile principale şi desăvârşeşte demersul persuasiv, rămâne neştirbit valabilă, în ciuda unor revizuiri ce nu schimbă fondul ideilor, ci numai formularea lor, pentru a le aduce mai aproape de mentalitatea şi deprinderile de gândire ale omului con temp o r an.

Ofilirea componentei emfatice, tot mai puţin apreciată de publicul zilelor noastre, a impus o reconsiderare critică radicală a capitolului elocutio, privitor la stilurile comunicării („simplu", „temperat", „sublim") şi la, în parte desuetele, figuri retorice*. In schimb, de o atenţie deosebita se bucură, la ora actuală, cercetările legate de actio, concept post-aristotelic, referitor la funcţia retorică a gesticulaţiei şi a controlului parametrilor vocali, precum şi la apelul la memorie şi adjuvanţii săi (notiţe, material ilustrativ). Asupra celor dintâi vom reveni în capitolul consacrat comunicării non-verbale.

Referitor la temeiul pus pe memorie în alegerea formei de prezentare a comunicării publice, teoreticienii actuali ([35], pp. 363—364) clasifică metodele de expunere tocmai în funcţie de apelul mai amplu sau mai redus la formule dinainte pregătite şi fixate, fie prin memorizare, fie prin notarea pe un suport material. Ei disting astfel :

— metoda „manuscrisâ", ce presupune lectura întocmai a unui text redactat în prealabil ; ea este recomandata oamenilor politici, în declaraţiile ce privesc probleme delicate, unde orice ambiguitate, scăpare sau afirmaţie necontrolatâ pot avea consecinţe dintre cele mai grave ; procedeul prezintă avantajul că la elaborarea textului poate participa un întreg colectiv de experţi şi că, în cele din urmă, ceea ce se spune este strict ceea ce s-a dorit;

- metoda „memorării", asemănătoare precedentei prin preexistenta textului, numai că de data aceasta el este învăţat pe de rost şi redat cuvânt cu cuvânt, simulându-se, pe cât posibil, spontaneitatea prezentării libere ;

— metoda „împromptu-ului" se situează la polul opus : vorbitorul nu se pregăteşte în nici un fel pentru intervenţia sa ; recurgem la aceasta în situaţii obligate, când trebuie sâ luăm cuvântul într-o chestiune ce ne-a fost adusa la cunoştiinţâ cu numai câteva momente mai înainte de a ni se cere părerea despre ea. Sunt nenumărate circumstanţele în care nu putem evita

- Totuşi examinarea atenta a alocuţiunilor apreciate drept convingătoare de un auditoriu din zilele noastre evidenţiază prezenţa în cuprinsul lor a unui număr neaşteptat de mare de procedee retorice consacrate, ca antiteza, climaxul, comparaţia, metafora, hiperbola, personificarea, interogaţia retorică, ce atesta continuitatea cu marea tradiţie a oratoriei clasice.

„impromptu-ul" (examene, mese rotunde, şedinţe de expertiza sau de brainstorming, interviuri), ceea ce nu înseamnă insă că nu există modalităţi de a ne îmbunătăţi prestaţia în acest domeniu. O putem face practicând sistematic intervenţia spontană în ciuda barierei psihologice din faza de debut (în SUA, sondaje întreprinse la scară naţională de Bruskin Asociates au pus în evidenţă faptul că teama numărul unu a adulţilor, atât bărbaţi cât şi femei, este aceea de a fi nevoiţi să vorbească în public) ;

— metoda „improvizaţiei" ; termenul, corespunzând anglo-saxonului extemporaneous method, nu e întru totul fericit, deoarece procedeul cu pricina are numai în parte caracter improvizatoric ; el constă în pregătirea temeinică a alocuţiunii şi memorarea atât a ideilor principale cât şi a unor fraze-cheie, printre care cvasiobligatoriu a celor introductive şi finale ; rezultatele obţinute prin aplicarea acestei metode sunt apreciate drept cele mai bune, întrucât se asigură interacţiunea optimă cu auditoriul şi conduita cea mai naturală a emiţătorului ; acesta se poate adapta la situaţia de fapt, zăbovind mai mult asupra punctelor pe care publicul dă semne că nu le-a pătruns suficient, e liber sâ-şi aleagă cuvintele în conformitate cu reacţiile sălii ; e drept că există riscul ca stilul să fie mai puţin îngrijit decât în cazul textelor dinainte pregătite şi că fluenţa expunerii poate fi afectată de lapsusuri, dar, una peste alta, aerul mai destins, de conversaţie intelectuală, îşi spune cuvântul şi efectul asupra publicului se dovedeşte mai întotdeauna superior celui obţinut prin aplicarea celorlalte metode.

5. Comunicarea de masă presupune prezenţa obligatorie a gate-keeper-ului, al cărui rol l-am definit şi analizat în capitolul 6. In cazul de faţă, el se prezintă ca un producător instituţionalizat de mesaje adresate unor destinatari necunoscuţi. Deşi îmbracă forme dintre cele mai variate (producţie de carte, presă scrisă, transmisii de radio sau televiziune) acest tip de comunicare se caracterizează în toate cazurile printr-o slabă prezenţă a feed-back-ului, incomplet şi mult întârziat comparativ cu cel din domeniile comunicării interpersonale sau publice. Exista, fireşte, posibilitatea unei conexiuni inverse (poşta redacţiei, telefoanele puse la dispoziţia publicului), dar amploarea şi impactul retroacţiunii rămân modeste. în plus, persoanele care se adresează organizaţiilor mass-media nu sunt, adesea, cele mai reprezentantive pentru preferinţele şi opiniile masei de consumatori, ci, pur şi simplu, cele care dispun de cel mai mult timp liber.

Proliferarea spectaculoasă şi uriaşa forţă de influenţare pe care au dovedit-o a făcut din mijloacele de comunicare în masă deopotrivă vedete ale vieţii publice de la acest sfârşit de mileniu şi obiect predilect de cercetare pentru sociologia contemporană, fascinată de impactul lor asupra

mentalităţilor şi a modului de viaţă al oamenilor, supuşi astăzi unui bombardament informaţional fără precedent în întreaga istorie a societăţii. Urmarea directă a acestui interes deosebit este o imensă literatură consacrata analizei rolului mass-media în plan social, cultural, economic, organizational etc. Nu stă în intenţia noastră să trecem aici în revistă toate punctele de vedere care s-au emis referitor la funcţiile comunicării de masă (cititorul interesat poate parcurge cu folos capitolul „Funcţiile socio-culturale ale mass-media" din sinteza de specialitate a lui Mihai Coman [26]). Ne limităm doar sămenţionăm că în mai toate clasificările despre a căror varietate lucrarea citată ne oferă o imagine concludentă, figurează, într-o formă sau alta :

a. Funcţia de informare, ce satisface o incontestabilă trebuinţă umană, dar şi provoacă receptorului prins în joc o veritabilă bulimie informaţională, al cărei efect poate fi estomparea discernâmânttilui, ce poate conduce la instalarea acelei forme de pasivitate, de apatie, de paralizie a voinţei de a înţelege şi acţiona pe care Paul Lazarsfeld şi R.K. Merton au denumita „disfuncţia de narcotizare".

b. Funcţia de interpretare! ce se manifesta atât explicit, prin producţii jurnalistice de genul editorialului sau al comentariului, primul exprimând punctul de vedere oficial al organului de presă, pe când cel de al doilea face cunoscute publicului numai opiniile personale ale autorului său, cât şi într*fciimanierâ implicită, dar nu mai puţin eficace, constând in selectarea informaţiei transmise şi în stabilirea unor priorităţi, percepute de receptori drept adevărate ierarhii de importanţă. Efectul din urmă se bazează pe un soi de „prejudecata perceptivă" pe care psihologii americani o numesc primacy ([36], p. 37). Ea constă în tendinţa noastră de a vedea o ierarhie acolo unde nu e vorba decât de o simplă enumerare. Nu degeaba se spune atât de des „last but not least" : altminteri destinatarul mesajului ar socoti secundar sau neglijabil ultimul dintre lucrurile menţionate. Experimentele psihologice arată că, de exemplu, oamenii sunt înclinaţi să valorizeze mai pozitiv o persoană ale cărei trăsături le sunt prezentate începând cu calităţile decât pe una descrisă printr-o succesiune de caracteristici ce debutează cu defectele. Astfel, ne formam o imagine mai favorabilă despre cineva caracterizat drept inteligent, harnic, voluntar, încăpăţânat şi invidios decât despre un altul, zugrăvit ca invidios, încăpăţânat, voluntar, harnic şi inteligent Efectul de primacy domină modul în care receptăm ştirile furnizate de presa scrisă şi mai ales de cea audiovizuală (fiindcă paginile ziarului le putem citi în ce ordine dorim, în timp ce într-un program de actualităţi radiodifuzat, ori televizat ordinea receptării informaţiilor este impusă de realizator), care ne poate manipula fără să ne dăm seama.

c. Funcţia instructiv-culturalizatoare se referă atât la furnizarea explicită de cunoştinţe cultural-ştiinţifice, ca în cazul unor filme documentare sau pagini de popularizare a ştiinţei din publicaţiile periodice, cât şi la promovarea, într-o formă mai puţin evidenta, dar cu atât mai persuasivă, a valorilor, normelor, modelelor de comportament ce ţin de paradigma culturală a societăţii, la a căreinstabilitate contribuie astfel,. într-o măsură deloc neglijabilă.

d. Funcția de liant derivă din precedentele, căci indivizii care posedă un bagaj de informații asemănător, sunt preocupați de aceleaşi probleme ale actualității şi împărtăşesc valori morale şi culturale comune se vor simți mai apropiați unul de celălalt şi se vor solidariza, la nevoie (cum s-a întâmplat adesea, în caz de calamități naturale sau antropice), dincolo de frontierele naționale, religioase, politice sau rasiale, mobilizându-se în favoarea unor cauze nobile, percepute drept ale întregii umanități.

e. Funcția de divertisment, răspunzând dorinței de relaxare a omului stresat de solicitările profesionale, dar şi setei de evadare într-un univers imaginar a neadaptatului, a invadat până într-atât conținutul mass-media încât tinde sâ devină o a doua natura a acestora. Nu numai că, procentual, emisiunile sau paginile dedicate relaxării şi amuzamentului sunt în continuă creştere, dar, mai mult decât atât, se constată o orientare tot mai marcată către tratarea în termeni de spectacol a tuturor subiectelor abordate de mijloacele de comunicare în masă. S-ar zice că asemenea regelui Midas, la atingerea căruia orice obiect se prefăcea în aur, televiziunea, dar şi alte organizații mediatice transformă în show orice situație pe care o înfățişează. Primejdia de ordin moral a unei atari atitudini rezidă în riscul de a cultiva la receptor o anume „detaşare estetică" în raport cu problemele grave ale realității, nepercepute în dimensiunile lor veritabile tocmai din pricina prezentării' lor pe coordonatele spectacolului, modalitate ce tinde sâ estompeze granițele dintre realitate şi ficțiune.

8. FUNCȚIILE ŞI „AXIOMELE" COMUNICĂRII

După cum era de aşteptat, primele preocupări legate de definirea funcțiilor comunicării s-au ivit în contextul retoricii. îi datorăm Stagiritului o primă clasificare, potrivit căreia comunicarea publică poate îndeplini una dintre următoarele trei funcții :

— funcția politică sau deliberativă, atunci când discursul stabileşte oportunitatea sau, dimpotrivă, inoportunitatea unei acțiuni cu caracter public ;

— funcția forensică sau judiciară, ce constă în dovedirea justeții sau a imoralității unor fapte deja petrecute, pe care le aprobă sau incriminează ;

— funcția epideictică sau demonstrativă, axată pe elogierea sau blamarea unor personalități, pe exprimarea satisfacției față de un eveniment favorabil, ori deplângerea urmărilor unei calamități.

Perspectiva modernă, eliberată de înțelegerea în cheie strict persuasivă a discursului, porneşte de la o analiză a componentelor procesului de comunicare şi identifică funcțiile acestuia prin raportare la ele.

Astfel în cunoscuta sa Teorie a limbii, din 1934, Karl Buhler defineşte actul comunicării lingvistice prin analogie cu transmisia radiofonică, atunci foarte la modă, ceea ce îl determină să adopte, pentru prima oară, termenii, astăzi consacrați, de emițător, mesaj şi receptor. Nu altfel gândea

Sextil Puşcariu, care, în primul volum al monumentalei sale sinteze consacrate limbii române, preciza că „vorbirea se poate asemăna cu radioemisiunea. Ea are un post de emisiune — vorbitorul —, unul de recepție — ascultătorul — şi un program — obiectul vorbirii" ([109], p. 99) şi îşi intitula secțiunile capitolului Cugetarea lingvistică : Recepția, Lungimea de undă şi Emisiunea.

Buhler constata că vorbirea poate fi conceputa ca expresie în raport cu emițătorul, ca reprezentare în raport cu mesajul şi ca apel în raport cu destinatarul. In consecință, el distinge funcțiile expresivă, reprezentativă şi apelativă.

După cel de al doilea război mondial, profitând şi de achizițiile conceptuale ale teoriei informației, Roman Jakobson, atunci stabilit în SUA, completează tabloul funcțiilor comunicării, propunând o clasificare mai nuanțata, ce are în vedere şi alte elemente ale procesului, cum ar fi codul şi canalul de transmisie. De asemenea, el operează distincția dintre forma şi conținutul mesajului, ataşând funcții distincte acestor două componente. Se ajunge astfel la o clasificare cuprinzând următoarele şase funcții distincte :

1. Funcția emotivă a comunicării constă în evidențierea stărilor interne ale emițătorului. îmbibate de valori emotive sunt interjecțiile de tipul o/, sdc, brr, ura, huo, halal, unele forme verbale (modul optativ), expresiile de genul Doamne păzeşte, păcatele mele, fir-ar să fie, epitele ca încântător, emoționant şi o sumă întreaga de mijloace stilistice prin care exprimam reacțiile noastre sufleteşti la contactul cu o realitate oarecare.

2. Funcția conativă sau persuasiva sau retorică e îndreptata, după cum ne-o arată ultimele două denumiri (cât despre prima, ea este mai puțin explicită : provine din verbul latin emideponent conor, conari, conatus sum = a se sforța), către destinatarul comunicării, de la care se intenționează să se obțină un anume tip de răspuns. Pe lângă interjecțiile expresive există şi destule cu funcție conativă : nani, zăt, sst, hăis. Forma verbală conativă prin excelența este modul imperativ. în calitatea sa de artă a construirii discursurilor persuasive, retorica avea în vedere tocmai valorificarea potentelor conative ale comunicării interumane.

3. Funcția poetică e centrată pe mesaj. Trebuie însă observat că ea nu are în vedere şi referința, adică situația sau fenomenul real pe care le vizează comunicarea. Aşa se şi explică alegerea de către Jakobson a denumirii acestei funcții. Se ştie că, spre deosebire de limbajul ştiințific, pentru care ceea ce contează cu precădere este despre ce se vorbeşte, limbajul poetic pune accentul pe cum se spune. Cel dintâi privilegiază semnificatul, cel de al doilea semnificantul. îndărătul cuvintelor dintr-un text ştiințific se văd înțelesurile pe care ele ni le dezvăluie, pe când cuvintele unui poem sunt, în mare măsură, opace, ele reținând atenția cititorului asupra aspectului lor concret, ceea ce face ca orice încercare de a le înlocui cu sinonime să distrugă poeticitatea textului.

4. Funcția referențială acoperă cealaltă latură a „reprezentării" (în sensul lui Buhler), dar pe lângă referința mesajului, ea vizează, în concepția lui Jakobson, şi cadrul situațional în care are loc transmiterea acestuia. Ideea de a trata împreună aceste două aspecte (e drept, întrepătrunse, mai ales în

situațiile de comunicare în care referentul e chiar prezent în orizontul senzorial al emițătorului) pare să se fi născut din dorința de a separa printr-o cezură unică aspectele ce țin de sintaxa mesajului (forma şi combinatorica semnalelor) de tot ceea ce priveşte relația acestuia cu realități exterioare, adică de componentele semantică şi pragmatică. Deşi logică, abordarea aceasta a fost receptată de alți cercetători drept insuficient de pertinentă, motiv pentru care Dell Hymes a propus scindarea funcției jakobsoniene în două : una propriu-zis referențială, axată pe subiectul comunicării şi alta contextuală sau situațională, orientată către cadrul în care se desfăşoară procesul de comunicare.

5. Funcția metalingvistică se manifestă ori de câte ori în cadrul comunicării apare necesitatea de a se atrage atenția asupra codului utilizat. Perifrazele explicative care precizează accepțiunea în care trebuie înțeles un termen, gesturile („făcutul cu ochiul") sau tonul (ironic, bunăoară) ce indică receptorului cheia în care trebuie decodificat mesajul aparțin sferei metalingvisticului. Elementul metalingvistic e prezent chiar şi în comunicarea animala: câinele care te atacă, lătrând fioros, dar o dată ajuns lângă tine, se lasă în extensie pe labele din față îți indică prin această mişcare că nu are intenții rele şi că manifestările lui de agresivitate trebuie traduse în cheie ludică.

6. Funcția fatică are în vedere caracteristicile canalului de comunicare şi controlul bunei funcționari a acestuia. „Alo"-ul cu care începem o convorbire telefonică nu exprimă nimic privitor la noi, la interlocutorul nostru, la mesajul pe care dorim să-l transmitem şi nici măcar la cod, căci, dat fiind caracterul internațional al acestui cuvânt, cel care îl recepționează nu se poate baza pe el pentru a deduce în ce limbă dorim să-i vorbim. In schimb el ne ajută să stabilim contactul, marchează deschiderea canalului. O funcție asemănătoare o au gesturile sau formulele de salut. Nenumărate semnale fatice însoțesc comunicarea interpersonală : confirmări verbale sau prin mişcări ale capului („da[a]-urile din timpul unei conversații nu semnifică acordul receptorului cu emițătorul, ci numai faptul că primul este atent la spusele celui din urmă), dar mai ales jocul privirilor prin care se reconfirmă mereu păstrarea contactului.

Potrivit concepției lui Jakobson, cele şase funcții pe care el le-a definit coexistă practic în orice comunicare. Diferită de la caz la caz este numai ierarhia lor de importanță, stratificarea rezultată constituind un criteriu de clasificare a evenimentelor verbale. în această ordine de idei, el subliniază că : „Deşi distingem ase aspecte fundamentale ale limbii, am putea totuşi cu greu să găsim mesaje verbale care să îndeplinească numai o funcție. Diversitatea constă nu în monopolul uneia dintre aceste câteva funcții, ci în ordinea ierarhică diferită a funcțiilor. Structura verbală a unui mesaj depinde, în primul rând, de funcția predominantă"([77], p. 353).

Unul dintre marile merite ale clasificării propuse de Jakobson este acela că, deşi, aşa cum rezultă şi din citatul de mai sus, ea a fost elaborată pentru a explica fapte de limbă, se dovedeşte perfect extrapolabilă la toate modalitățile de comunicare. Cele câteva exemple din câmpul non-verbalității cu care am încercat să ilustram unele dintre funcțiile jakobsoniene confirmă gradul ridicat

de generalitate al acestor concepte. Cu deosebire aspectele scăpate din vedere de Biihler, şi anume cele legate de controlul canalului şi de recursul la metalimbaj, au câştigat în însemnătate o dată cu aprofundarea studiului non-verbalităţii de către cercetătorii ce gravitau în jurul celebrului Institute of Mental Research, întemeiat în 1959, de către psihiatrii Paul Watzlawick şi Don D. Jackson în micuţa localitate Palo Alto, situată la numai câţiva kilometri la sud de San Francisco. Structurându-şi demersul pe coordonatele fixate de personalitatea prestigioasă şi multilaterală a lui Gregory Bateson, paloaltiştii porneau de la ideea că, pentru a cunoaşte în adâncime mecanismele proceselor de comunicare, trebuie să studiezi situaţiile în care acestea suferă dereglări sau blocaje. Intuiţia lor s-a dovedit corectă, întrucât cercetările originale (în ambele sensuri ale cuvântului) pe care le-au întreprins în domeniul schizofreniei le-au permis ca, pe lângă rezultatele de ordin medical, semiologic şi terapeutic, să formuleze câteva importante principii ale comunicării interumane, pe care le prezentăm, pe scurt, în cele ce urmează. Pentru a le denumi, vom conserva termenul folosit iniţial de autorii primelor patru dintre ele, care sunt Paul Watzlawick, J. Helmick Beavin şi Don D. Jackson ([131], pp. 45—69), anume cel de axiome ale comunicării, dar vom recurge la ghilimele pentru a semnala deosebirea dintre aceste postulate destul de etero-clite şi conceptul riguros de axiomă din matematică.

„Axioma" 1. „Comunicarea este inevitabilă" sau, într-o formulare mai apropiată de cea a autorilor, „Non-comuni-carea este imposibilă". Precum am spus-o şi în primul capitol al cărţii, „axioma" are sens numai în condiţiile în care înglobăm în sfera comunicării şi transmiterea neintenţionată de informaţie, ce se realizează prin intermediul indiciilor. Dacă acceptăm că orice comportament are o anumită valoare comunicativă, că nu doar mimica şi gesturile, ci şi absenţa lor este elocventă, vom putea accepta uşor prima „axiomă". E suficient să ne gândim la cazultipic de „non-comunicare" al omului care tace. Poziţia corpului, coloraţia obrazului, strălucirea sau opacitatea şi orientarea privirii, expresia gurii şi nenumărate alte indicii, unele aproape insesizabile, dar totuşi percepute subliminal, ne oferă indicaţiile metacomunicaţionale necesare pentru a descifra semnificaţia reală a tăcerii sale. Observatorul atent va confunda cu greu o tăcere admirativă cu una plictisită, tăcerea meditativului cu cea a mâniosului aflat pe punctul de a exploda, tăcerea stingherită a celui ce nu ştie ce să spună cu cea încăpăţânată, sfidătoare a omului care nu te consideră demn de un răspuns, tăcerea primei întâlniri cu cea din sala de aşteptare a tribunalului, dinaintea pronunţării divorţului şi aşa mai departe. „Cel care îşi ţine buzele lipite, vorbeşte şi cu vârful degetelor", spunea, pe bună dreptate, Freud, confirmând avânt la lettre concluzia paloaltistâ.

„Axioma" 2. „Comunicarea se desfăşoară la două niveluri : informaţional şi relaţional, cel de al doilea oferind indicaţii de interpretare a conţinutului celui dintâi". O aceeaşi informaţie poate fi transmisa pe un ton amabil sau răstit, dar e greu de crezut că interacţiunea dintre emiţător şi receptor va continua în acelaşi fel în ambele situaţii. Se spune că „tonul face muzica". Vorbitorii acordă planului relaţional o importanţă decisivă şi dacă neînţelegerile de ordin informaţional pot fi aplanate

prin apelul la surse (cărți, dicționare, persoane competente), cele ce privesc relația generează adesea conflicte ireconciliabile. Când soția îşi acuza soțul că i-a aruncat o privire răutăcioasă, ori că i-a vorbit pe un ton nepotrivit, unde poate fi găsit arbitrul, totodată obiectiv şi recunoscut ca atare de părțile beligerante, care să pronunțe un verdict de necontestat, dând dreptate, fârâ drept de apel, unuia sau celuilalt ? Una dintre descoperirile cercetătorilor de la Palo Alto e tocmai aceea că atenția acordată comunicării distruge comunicarea. Indiciul cel mai evident că o relație este în curs de destrămare e chiar grija cu care participanții urmăresc simptomele relației. Doi oameni între care lucrurile nu mai merg ca înainte îşivânează reciproc indiciile non-verbale de natură să demonstreze că celălalt e de vină : gesturile plictisite sau nerăbdătoare, tonul iritat, ori fără chef, privirea batjocoritoare. Morala ar fi că mecanismele înțelegerii reciproce funcționează bine exact atunci când nu le percepem.

„Axioma* 3. „Comunicarea e un proces continuu, ce nu poate fi tratat în termeni de cauză-efect sau stimul-râspuns". Ne-am referit deja, în treacăt, la acest aspect în capitolul precedent, atunci când încercam să justificăm „teoria spiralei*. Exemplele simple date de Watzlawick şi colaboratorii săi luminează perfect sensul „axiomei". Un patron îşi supraveghează excesiv salariații, argumentând că altminteri aceştia comit greşeli, în timp ce ei se plâng că greşesc tocmai pentru că sunt prea insistent supravegheați. Un soț se închide în el din cauză că nevasta îl cicăleşte necontenit, însă ea susține că o face numai pentru a-1 scoate din această stare de repliere şi pasivitate. Un cuplu e invitat la o petrecere, unde, o noapte întreagă, el şade într-un colț şi bea, pe când ea flirtează cu alți bărbați. Rămaşi singuri, cei doi îşi reproşează unul altuia modul cum s-au comportat, fiecare fiind convins că celălalt e vinovat, deoarece propria conduită nu era decât un răspuns la purtarea partenerului. Soțul pretinde că a băut de supărare, văzând-o pe ea cum cochetează cu alții, iar soția susține că s-a lăsat curtată tocmai pentru a-1 provoca şi a-1 determina să-şi schimbe atitudinea. Aici, ca şi în exemplele precedente, se remarcă tendința de a considera lanțul comunicării drept segmentabil în acte bine delimitate, interpretate arbitrar drept cauze sau efecte, în toate cazurile, conflictul întemeindu-se pe faptul că ceea ce unii considerau cauză era pentru alții efect. In realitate, procesul urmează principiul spiralei enunțat anterior (p. 86), comunicarea e continuă, iar mesajele se inter-condiționează într-o manieră complexă, căci dacă Bergson afirma că „gândim numai cu o mică parte din trecutul nostru, dar cu întregul nostru trecut, inclusiv cu zestrea sufletească originara, dorim şi acționăm" ([15], pp. 5—6), lucrul rămâne perfect valabil şi în ceea ce priveşte actele comunicative. Comunicăm cu întregul nostru trecut şi ar fi inutil să căutăm o cauză unica pentru fiecare replică pe care o dăm celorlalți. Cu atât mai mult cu cât există şi o intertextualitate a comunicărilor, cu efecte asemănătoare celor dintr-o veche experiență de fizică şcolară : apa călduță pare rece pentru mâna ținuta anterior în apă fierbinte şi caldă pentru cea scoasă de curând dintr-un vas cu apă foarte rece. La fel, efectul unei comunicări depinde de conținutul comunicărilor anterioare. Când o expresie nepoliticoasă apare in gura cuiva care a fost întotdeauna foarte amabil şi atent cu tine, ea te pune pe gânduri, ori e primită chiar ca un grav afront ; rostită, în schimb, de cineva care înjură mai tot timpul, ea poate fi percepută aproape ca o mângâiere.

Pentru a încheia discuția privitoare la această „axiomă", să mai amintim analogia ingenioasă pe care autorii ei o stabilesc cu paradoxul aritmetic al lui Bolzano ([19] apud [131], p. 56). Apropierea nu e deloc forțată. O caracteristică a situațiilor din exemplele invocate este posibilitatea repetării lor indefinite. E de aşteptat deci ca dilemele cărora ele le dau naştere să se datoreze tocmai acestei naturi recursive, cunoscut fiind comportamentul matematic paradoxal al unor serii infinite neconvergente. Ca şi interpretarea succesiunii nesfârşite a actelor de comunciare, suma şirului infinit imaginat de Bolzano :

a, -a, a, -a, a, -a, a, -a, a, -a, a, -a, a, -a, a, -a,

depinde în mod hotărâtor de „punctuație", adică de felul în care se grupează termenii. Scrisă sub forma :

S = (a-a) t (a-a) + (a-a) + (a-a)

ea are valoare nulă, fiind egală cuO + 0 + 0 + 0 + . Dacă însă şirul este segmentat astfel :

S = a - (a-a) - (a-a) - (a-a)

suma seriei devine a, deoarece

S = a - 0 - 0 - 0 - . . .

Tot preponderent analogice sunt şi gesturile. E adevărat că unele dintre ele transmit o informație digitală, ca, de exemplu, confirmarea sau negarea prin mişcări ale capului, dar şi în asemenea cazuri conotațiile ce însoțesc sensul de bază sunt redate prin variații infinit gradate ale parametrilor mişcării (amplitudine, viteză de execuție etc), care joacă aici rolul intonației din cazul comunicării verbale. Observarea acestor caracteristici ale gestului ne permite să distingem o negație categorică de una ezitantă, dezmințirea vehementă de contestarea timidă. Sensibilitatea receptorului uman la nuanțele înțelesurilor transmise gestual e deosebit de mare. Un zâmbet poate îmbrăca o infinitate de forme, de la surâsul abia schițat până la „hlizitul" cu gura până la urechi, dar destinatarul ştie, în general, să-i decodifice conotațiile şi va răspunde la rându-i într-un mod cât mai diferențiat la semnalul emițătorului.

Există o strânsă legătură între „axiomele" 2 şi 4 : componenta informațională a comunicării e transmisă cu precădere pe cale digitală, pe când cea relațională prin mijloace analogice. Privirea, gestul, mimica, tonul sunt parametrii de care depinde bunul mers al relației şi tot ei fac obiectul recriminărilor atunci când raporturile dintre comunicatori încep să şchioapete.

„Axioma" 5. „Comunicarea este ireversibilă". Aserțiunea trebuie pusă în legătură cu proprietatea oricărei comunicări de a produce, odată receptată, un efect oarecare asupra celui ce a primit-o. Mai intens sau mai slab, prompt sau manifestat cu întârziere, perceptibil ori nu pentru un observator din afară, efemer sau de lungă durată, efectul există întotdeauna. Noi înşine suntem, în mare măsură, rezultatul însumării în timp a efectelor mesajelor, ziditoare sau distructive, recepționate de-a lungul vieții noastre. Datoram comunicării, nemijlocite sau mediate (de lecturi, audiții, vizionări) cu semenii o parte însemnată din ceea ce ne place să numim personalitatea noastră. în procesul continuu şi îndelungat de edificare a acesteia, fiecare contact uman, fiecare comunicare primită de la alții au jucat un rol, au contat într-unfel sau altul, mai mult sau mai puțin. Fireşte, nu suntem întotdeauna conştienți de efectele mesajelor primite, dar aceasta nu înseamnă că ele n-ar exista, ci doar că e necesară însumarea mai multora pentru ca schimbarea produsă de ele să devină sensibilă. Dacă însă recunoaştem oricărei comunicări capacitatea de a ne influența, vom putea afirma că după fiecare act de comunicare ceva s-a modificat în noi şi că mesajele următoare ce ni se adresează află în noi un receptor diferit de cel dinainte. Orice act de comunicare este ireversibil tocmai în sensul că, o dată produs, el declanşează un mecanism ce nu mai poate fi dat înapoi ca cel al unui ceasornic. După ce l-am jignit pe interlocutor, zadarnic declarăm că „ne retragem cuvintele", căci efectul spuselor noastre s-a produs, iar scuzele sunt tardive, întrucât acum se adresează altei persoane decât partenerului inițial de discuție. Concluzia se desprinde de la sine : să nu ne iluzionăm că revenirea asupra mesajelor transmise le-ar putea anihila efectele şi, în consecință, să încercăm să exercităm un control cât mai strict asupra manifestărilor noastre comunicative, neuitând nici preceptul biblic potrivit căruia „nu atât ce intră în gură, ci ce iese pe gură îl spurcă pe om". Căința uşurează sufletul, dar nu anulează natura ireversibilă a comunicării.

axioma" 6.„Comunicarea presupune raporturi de forță şi ea implică tranzacții simetrice sau complementare". în principiu, egalitatea deplină a participanților la interacțiune constituie una dintre condițiile unanim recunoscute ale comunicării eficiente. Afişarea superiorității, neacordarea dreptului la replică, snobismul comunicațional minează procesul de comunicare şi îi diminuează valoarea socială şi umană. Totuşi realizarea unei egalități veritabile rămâne un deziderat aproape imposibil de atins. Se ştie că există două tipuri principale de interacțiuni: tranzacționale şi personale. în cele dintâi, rolurile participanților rămân neschimbate pe întreg parcursul comunicării. Profesorul şi studentul la cursuri, medicul şi pacientul pe timpul consultației, vânzătorul şi cumpărătorul pe durata negocierii prețului produsului se menținunul față de altul în raporturi fixe, ce elimină din start posibilitata realizării egalității în comunicare. Interacțiunea personală (cea dintre prieteni, soți, colegi) nu presupune dispariția rolurilor, ci numai fluidizarea lor. Participanții trec lesne, cu repeziciune, uneori de la o replică la alta, din rolul de dădacă în cel de copil moralizat, din rolul victimei în cel al persecutorului. Metafora din titlul unei piese de succes, Doi pe un balansoar de W. Gibson, surprinde admirabil acest joc, nevinovat sau crud, de la caz la caz, al fluxurilor şi refluxurilor care îi aduc pe rând, fie pe unul, fie

pe celălalt membru al cuplului în poziția dominantă, permițându-i să „conducă ostilitățile", să dirijeze interacțiunea în direcția dorită.

Simetrice sunt actele de comunicare în care răspunsurile sunt de acelaşi tip cu stimulii: râțoiala e sancționată tot pe un ton răstit, geloziei i se răspunde cu gelozie, tăcerea sau batjocura sunt întâmpinate cu tăcere sau batjocură. Simetria nu e bună sau rea în sine, valoarea ei depinzând de parametrii psihologici la care se referă : e de la sine înțeles că nu la fel vor arăta comunicarea dintre doi oameni calmi şi cea dintre două persoane mânioase. Acelaşi lucru se poate afirma şi relativ la complementaritate, cu toate că aici situația este inversată : stimulii şi răspunsurile sunt de tipuri opuse. Comunicarea nu e ajutată de faptul că unul dintre participanți vorbeşte cu însuflețire, iar celălalt e apatic, dar poate fi influențată pozitiv dacă iritării i se răspunde cu răbdare şi calm.

„Axioma" 7 „Comunicarea presupune procese de ajustare şi acomodare". în capitolul 4 am încercat să definim şi să explicăm caracterul personal al sensurilor, înțelesul cuvântului nu există nicăieri altundeva decât în mintea vorbitorului, iar semnificantul sonor, nefiind un cărăuş al semnificatului, ci doar un simplu stimul senzorial, îl poate evoca receptorului numai în măsura în care acesta îl poseda deja. Unicitatea experienței de viață şi lingvistice a fiecăruia dintre noi atrage după sine necoin-cidența sensurilor pe care locutori diferiți le conferă aceloraşi cuvinte. Pentru ca, totuşi, înțelegerea să se realizeze, este necesară o „negociere" a sensurilor, al cărei studiu face obiectul PraxematiciU disciplină lingvistică inițiată de Robert Lafont [86]. Se ştie ce loc ocupă disputele terminologice în tratativele politice, în confruntările dintre filosofi sau dintre teologi. Reconcilierea româno-ungară a întârziat din pricina accepțiunilor diferite ce se acordă conceptului de „autonomie pe criterii etnice". După un mileniu şi jumătate de la ruptura din anul 451, teologii ortodocşi şi cei monofiziți au ajuns, în fine, la concluzia că schisma bisericilor necalcedoniene s-a bazat pe o înțelegere greşita a termenilor referitori la natura dualâ, teandricâ, a lui Hristos. Şi exemplele se pot multiplica la nesfârşit.

„Accordons nos violons", spune francezul, când simte că cei din jur vorbesc fiecare pe „limba" sa. Ajustarea la care se referă „axioma" reprezintă tocmai acest acordaj indispensabil unei comunicări adevărate. El este cu atât mai dificil de obținut cu cât interlocutorul ne este mai puțin cunoscut, cu cât între „câmpurile" noastre de experiență subzistă deosebiri mai importante. Conflictul dintre generații va rămâne probabil cât lumea o constantă a existenței umane. El depinde de mulți factori, dar, incontestabil, unul deloc neglijabil este asimetria în ceea ce priveşte experiența de viață : chiar dacă (aşa cum i-o reproşează, de obicei, tinerii) memoria sa nu mai e întotdeauna oglinda fidelă a trecutului, nu se poate nega că părintele a fost şi el cândva copil, în timp ce copilul nu a fost încă părinte. Tot astfel, în multe cazuri, patronul unei fabrici a fost în tinerețe muncitor, însă prea puțini dintre muncitorii săi se pot lăuda cu o experiență patronală. Nu îți poți ameliora comunicarea dacă nu ții seama de aceste inevitabile diferențe dintre oameni şi dacă nu încerci să te acomodezi cu codurile de exprimare ale celuilalt, cu deprinderile sale lingvistice, adică, în termeni sociolingvistici, cu idiolectul său. Rodajul în

prietenie şi în relaţiile matrimoniale constă, între altele, şi în învăţarea comportamentului comunicaţional al partenerului, cu tot ceea ce implică acesta sub raport deopotrivă verbal şi non-verbal.

9. COMUNICAREA LA DISTANTĂ

Dintre toate vieţuitoarele, omul s-a dovedit singura capabilă să-şi extindă raza de acţiune a comunicării dincolo de ceea ce îi permiteau propriile posibilităţi fizice. Orăcăitul broaştei-fierar din Brazilia se aude până la distanţa de 6 km ; tot la câţiva kilometri ajung apelurile emise în infrasunete de către elefanţi sau chemările olfactive ale femelei fluturelui Bombyx Mori către masculii din aceeaşi specie. Nici un animal nu s-a dovedit însă capabil să îşi creeze un mijloc artificial de comunicare. Omul a făcut-o şi încă din timpurile cele mai îndepărtate.

E probabil că încă o dată cu descoperirea focului a încolţit în mintea oamenilor ideea de a-şi face semnalată prezenţa cu ajutorul acestuia. Potrivit legendei, vestea căderii Troiei a fost anunţată în chiar noaptea victoriei până la o distanţă de cea 500 de kilometri cu ajutorul focurilor aprinse pe înălţimi. Procedeul trebuie să fi fost încă cu mult mai vechi şi el avea să fie utilizat în continuare până aproape de zilele noastre. Cunoscuta expresie românească „a da sfară în ţară" atestă folosirea sa şi pe la noi, sfara fiind fumul înecâcios produs prin arderea unor materii grase ce serveau drept mijloc de a avertiza populaţia asupra pericolului unei invazii iminente.

E de la sine înţeles că acest unic semnal nu putea transmite decât o singură informaţie, fapt ce îi limita drastic eficienţa comunicaţionalâ. Recurgerea la un sistem de codificare remediază acest defect, oferind emiţătorului posibilitatea de a difuza orice fel de mesaje. Prin acoperirea periodica a focului; pentru intervale scurte, strict determinate, indienii nord-americani fragmentează „sfara" în rotocoale de fum separate. O dată obţinută această structură discretă a „emisiunii", transmiterea codificată de cuvinte şi fraze nu mai ridică probleme.

O comunicare optică eficientă s-a realizat, încă din Antichitate cu ajutorul torţelor aprinse. Grecii Klenoxenes şi Demoklitos par să fie primii care, pe la anul 450 î.Hr., au imaginat tabele cu ajutorul cărora se codificau şi descifrau mesajele transmise în timpul nopţii.

Un procedeu optic atât de sofisticat încât putem avea îndoieli justificate asupra utilizării sale efective ne este descris de istoricul grec Polybios. Căzut prizonier la romani, pe la anul 150 î.Hr., acesta relatează că informaţiile de interes militar ci le transmiteau prin intermediul unei reţele de turnuri de lemn, pe platformele superioare ale cărora erau instalate rezervoare de apă prevăzute cu sisteme de umplere şi de golire, precum şi cu nişte flotori ce susţineau panouri acoperite cu inscripţii. Iniţial rezervoarele erau pline până sus. La un semn făcut cu ajutorul unui fanion sau al unei făclii, se deschideau, din post în post, robinetele de golire şi panourile coborau treptat, până ce inscripţia conţinând ştirea ce trebuia comunicată ajungea deasupra marginii superioare a rezervoarelor. Atunci,

tot cu un steguleț sau cu o torță, se ordona oprirea evacuării apei, pentru ca mesajul să poată fi citit. Din chiar această sumară descriere a sistemului, sunt lesne de sesizat dificultățile practice insurmontabile care ne îndreptățesc să presupunem că „telegraful" optic despre care ne vorbeşte Polybios nu a funcționat niciodată. Numărul uriaş de „stații de transmisie" intermediare necesare, având în vedere faptul că citirea cu ochiul liber impunea o distanță redusă dintre turnuri şi, mai cu seamă, dificultatea de a asigura alimentarea cu apă a rezervoarelor aflate la înălțime, în condițiile în care nu se dispunea de sisteme mecanice de pompare (apeductele monumentale ale Antichității stau mărturie faptului că transportul apei se făcea gravitațional, prin cădere liberà) fac extrem de improbabilă utilizarea practică efectivă a sistemului descris.

El are însă meritul de a fi anticipat şi, probabil inspirat, „telegraful optic" al abatelui Claude Chappe (1763— 1805). Acesta a proiectat şi realizat, împreună cu frații săi Ignace, Pierre-Frangois, René şi Abraham, un sistem de transmitere rapida a ştirilor, pe care la 22 martie 1792 avea să îl propună Adunării Legislative din care Ignace însuşi făcea parte, în calitate de deputat de Sarthe. Obținând autorizația de construire a unei linii între Paris şi Lille, frații Chappe au reuşit să transmită, la 15 august 1794, un prim mesaj telegrafic ce anunța recucerirea localității Le Quenay, într-un moment greu al războiului susținut de Franța revoluționara împotriva coaliției inter-venționiste a Angliei, Olandei, Austriei, Prusiei şi Spaniei, dovedindu-se astfel utilitatea practica a invenției. Promptitudinea cu care comandanții armatelor franceze erau informați asupra mişcărilor de trupe ale inamicului a contribuit, în continuare, într-o măsură însemnata la obținerea unei supremații militare căreia epoca napoleoniană îi va da o strălucire unică.

Succesele obținute vor conduce la extinderea rețelei telegrafului optic, ce va ajunge în 1844 să lege Parisul cu 29 de oraşe, acoperind o distanța totală de 4 830 km. Cum se întâmplă însă adesea, diferite intrigi şi contestări răutăcioase însoțiră această evoluție. Fire depresivă, „inginerul-telegraf" (titlu ce-i fusese acordat de Convenție chiar din 1794) nu găsi o modalitate mai bună de a răspunde atacurilor decât luându-şi singur viața (s-a sinucis, pe cât se pare, aruncându-se într-o fântână). Frații săi au continuat însă să exploateze sistemul în calitate de administratori generali (Ignace şi Pierre-Francois, până în 1823, apoi René şi Abraham până la revoluția din 1830).

în ce consta telegraful Chappe ? Ca şi sistemul descris de Polybios, el comporta nişte turnuri, dispuse însă, de data aceasta, la distanțe considerabile (între 6 şi 8 km) unul de altul. Lucrul devenise posibil deoarece, pe de o parte, existau acum instrumente optice (binocluri, lunete) care apropiau imaginea şi, pe de altă parte, nu mai eraşi ei de binefacerile telegrafului optic, a cărui rețea franceză fusese prelungită încă din anul morții lui Claude Chappe până la Torino, iar, mai târziu, la Milano, Veneția şi Mantova).

Istoria telegrafului electric e lungă şi cuprinde câteva puncte obscure. Nu se cunoaşte, de pildă, autorul primei idei de utilizare a electricității pentru transmiterea de texte la distanță. Aceasta apare întâia dată într-un articol anonim publicat de revista engleza Scots Magazine (în 1753). Autorul (după

unii, Charles Marshall) propunea comunicarea la distanță prin semnale electrice, utilizân-du-se câte un circuit distinct pentru fiecare literă. Aceeaşi idee, costisitoare şi, de aceea, sortită eşecului din capul locului, avea să stea atât la baza primului aparat telegrafic, proiectat în 1774 de matematicianul şi fizicianul elvețian Georges Louis Lesage (1724—1803), cât şi a încercărilor ulterioare ale unor Ampère sau Gauss.

îi revine englezului Francis Ronalds (1788—1873) meritul de a fi demonstrat, în 1816, că, prin recurgerea la un sistem de codificare a literelor, legătura dintre stații poate fi redusă la numai două fire. Aveau să mai treacă două decenii până la descoperirea de către germanul Karl A. Steinheil a conductivității solului, ceea ce permitea reducerea legăturii la un singur conductor, circuitul închizându-se prin pământ. în acelaşi an (1837), Samuel Finley Bresse Morse obținea la New York brevetul de invenție pentru un telegraf electric, al cărui principiu îl prezentase deja în urmă cu doi ani Academiei de Ştiințe din marele oraş american.

Născut la Charlestown (Massachussets) în 1791, ca fiu al pastorului Jedidiah Morse, autor al primelor manuale americane de geografie, Samuel Morse şi-a descoperit încă din timpul anilor de studii de la Yale College din New Haven vocația de pictor, pe care avea să o desăvârşească în Anglia în perioada 1810—1815. Notorietatea câştigată aici (lucrarea sa intitulată „Hercule murind" a fost medaliată la o importantă expoziție londoneză) i-a permis ca, revenit în patrie, să devină unul dintre portretiştii cei mai la modă şi mai bine remunerați (unele dintre pânzele cedecorează şi astăzi încăperile Casei Albe îi poartă semnătura). Succesul 1-a încurajat să înființeze, în 1824, Academia Națională de Desen, al cărei preşedinte a fost timp de aproape douăzeci de ani.

O nouă călătorie în Europa avea să îi schimbe însă destinul. Cum traversarea Atlanticului dura mult şi pasagerii se plictiseau, Morse a intrat în vorbă cu doi tovarăşi de drum care discutau aprins despre ultimele descoperiri ale lui Oersted şi Ampere. Pictorul american, al cărui „violon dlngres" era electricitatea, a avut atunci revelația bruscă a invenției care urma să-i eternizeze memoria. Abia ajuns acasă, s-a apucat cu febrilitate de proiectarea telegrafului său. O subvenție de 30 000 de dolari, acordată de Congresul Statelor Unite după reuşita experiențelor de telegrafie submarină care au urmat obținerii brevetului, a făcut posibilă realizarea liniei telegrafice dintre Washington şi Baltimore, prin intermediul căreia la 27 mai 1844 o primă telegramă electrică anunța alegerea preşedintelui J. Polke.

Anul următor marchează prima utilizare a telegrafului în domeniul presei de senzație. Semnalmentele unui asasin care ucisese o femeie în localitatea Slough, după care luase trenul cu destinația Paddington, au fost difuzate telegrafic, ceea ce a permis arestarea criminalului în chiar clipa coborârii sale pe peron. ([58], pp. 134— 135).

Nu intenționăm să urmărim aici etapele marşului triumfal al telegrafului, care avea să cucerească în scurt timp întreaga planetă. Vom nota numai că încă de la începutul anului 1853 (2 februarie) Iaşii erau legați telegrafic prin Cernăuți şi Viena cu toate capitalele Europei şi că, după câteva tentative eşuate, la 5 august 1858 se realizează conectarea cu Lumea Nouă, prin instalarea unui

cablu suboceanic între Irlanda şi Terra Nova. După ce, în 1872, Edison imaginează şi experimentează sistemul duplex, ce îngăduie transmiterea simultană, pe acelaşi fir, a două telegrame diferite în sensuri contrare, iar, mai târziu, în primii ani ai veacului următor este creat telexul (sistem ce presupune scrierea la sursă a mesajelor pe o claviatura de maşină de scris şi recepţionarea lor automata la destinaţie de către un dispozitiv similar, cu braţele acţionate de impulsurile primite, care, în plus, înscrie telegrama prin perforare pe o bandă de hârtie pentru a putea fi retransmisă la nevoie), putem considera încheiata evoluţia minunatei invenţii a pictorului american. Retras la ţară, pe malul Hudson-ului, cu uriaşa sumă de 400 000 de franci acordată de un congres internaţional întrunit la Paris în 1858 şi la care au contribuit guvernele principalelor state europene, Morse şi-a reluat paleta şi pensula, fără a izbuti însă în tentativa ca renumele său de artist să-1 egaleze pe cel de „Electrician" conferit de reuniunea marilor companii telegrafice americane. Statuia sa de bronz avea să fie înălţată încă din timpul vieţii inventatorului (în 1871, cu prilejul împlinirii vârstei de 80 de ani), la New York în binecunoscutul Central Park.

Anul 1876 consemnează apariţia în forţă a unui nou mijloc de telecomunicaţie. IN ziua de 14 februarie, la interval de numai două ore, Alexander Graham Bell (1847— 1922) şi compatriotul său Elisha Gray se prezintă la acelaşi birou american de invenţii cu cereri de brevet pentru dispozitivul ce avea să poarte numele de telefon. Deşi invenţia sa data probabil de vreo doi ani, ghinionistul Gray a pierdut astfel nu numai drepturile şi foloasele financiare pe care ea i le-ar fi putut aduce, ci şi gloria postumă, ce i-a revenit rivalului său, cunoscut astăzi drept unicul părinte al telefonului, în ciuda şi a altor contestări contemporane ale paternităţii sale (italianul Meucci ar fi realizat un telefon de concepţie proprie încă din 1871). După ce, la 10 martie, la Boston, are loc prima convorbire telefonică, expoziţia organizată la Philadelphia în vara aceluiaşi an, cu ocazia centenarului independenţei Statelor Unite, prilejuieşte cele dintâi experienţe publice. IN anul următor, cablul telegrafic submarin este utilizat pentru efectuarea primei convorbiri telefonice transatlantice.

Controverse există şi în ceea ce priveşte prioritatea în domeniul centralelor telefonice automate : în 1889 A.B. Strowger, acelaşi care, 9 ani mai târziu, va introduce discul rotativ de selecţie automată a numerelor apelate, folosit până de curând la toate aparatele telefonice, instalează în SUA prima atare centrală, cu nouă ani înaintea celei de la Amsterdam, dar istoricii italieni ai telecomunicaţiilor susţin că, încă din 1886, funcţiona la Biblioteca Vaticanului o staţie cu selecţie automată datorată inginerului Giovanni Battista Manzi ([58], p. 139).

La Bucureşti, s-a vorbit pentru prima dată la telefon pe linia particulara ce lega între ele librăria şi tipografia SOCEC în 1883. Prima linie proprietate de stat se instalează în anul următor între Ministerul de Interne şi Poşta Centrală, pentru ca în 1893 Capitala să posede 300 de posturi de telefon particulare.

Un echivalent în domeniul telefoniei al duplexului telegrafic inventat de Edison poate fi considerat sistemul creat şi prezentat în 1907 în revista Elektronische Zeitschrift de inginerul român

Augustin Maior (1882—1964), care, demonstrând posibilitatea transmiterii concomitente a mai multor convorbiri telefonice, cu ajutorul curenlor alternativi de înaltă frecvenţă şi a fenomenului de rezonanţă electrică, a pus bazele telefoniei multiple ([1], p. 437).

Publicarea în 1887 a lucrării intitulate Despre oscilaţiile electrice foarte rapide a tânărului fizician german Heinrich Rudolf Hertz deschide o nouă eră în domeniul comunicării la distanţă, prin descoperirea posibilităţii ca semnalele electrice să fie transmise fără intermediul unor conductori metalici, cu ajutorul undelor numite electromagnetice. Genialul savant, ce avea să moară prematur, în 1894, la numai 37 de ani, nu se mulţumea să demonstreze existenţa acestor unde, ci prezenta şi primele aparate de producere şi detectare a lor : oscilatorul şi rezonatorul lui Hertz. Se împlinea astfel vechiul vis al constructorilor de aparate telegrafice, acela de a abandona şi ultimul fir la care Steinheil reuşise să reducă mănunchiul impozant de circuite al primelor proiecte. Acum devenea, în sfârşit, posibil ca ştirile să „zboare" prin aer, asemenea porumbeilor călători cu ajutorul cărora celebra agenţie de informaţii Havas (la care a ucenicit şi un oarecare curier, pe nume Reuter) îşi procura datele pentru comunicatele de presa, până pe la 1840.

Când, în iunie 1896, inginerul italian Guglielmo Marconi solicita, la Londra, brevetarea sistemului său de telegrafie fără fir (TFF), bazat pe valorificarea tehnica a descoperirilor lui Hertz, specialiştii se întrebau ce aplicaţie practica ar putea avea aceasta invenţie. întrebare, întrucâtva justificata, dacă luam în considerare o deosebire majora dintre noul procedeu de comunicare şi cele precedente : atât telegraful (fie el optic sau electric), cât şi telefonul, asigurau legătura dintre un emiţător şi un receptor bine precizaţi, care se cunosc şi doresc să-şi transmită un anumit mesaj, în condiţii de siguranţă şi confidenţialitate ; în schimb, cusurul (aparent) al undelor electromagnetice de a se răspândi uniform în spaţiu antrena imposibilitatea de a se mai păstra secretul informaţiei, ce devenea astfel accesibilă oricui poseda aparatura de interceptare necesară. La ce ar putea servi o filieră informativă atât de lesne penetrabilâ ? s-a întrebat şi Marconi şi prima sa idee a fost aceea de a veni în sprijinul navelor aflate în pericol de scufundare. într-un atare caz, se impune într-adevăr difuzarea cât mai largă a apelului de ajutor, pentru că şansele de salvare a naufragiaţilor sunt cu atât mai mari, cu cât ştirea accidentului ajunge la cunoştinţa mai multor factori ce ar putea interveni în favoarea lor. Iată de ce primele posturi de emisie TFF au fost instalate pe nave, începând cu anul 1900, asigurându-li-se astfel o legătură permanentă cu staţiile de recepţie din porturile apropiate. Un succes care a impulsionat implementarea TFF, determinând un număr mare de guverne să oblige navele, începând cu un anumit tonaj, să posede instalaţii de radio telegrafie, a fost spectaculoasa salvare a tuturor pasagerilor vapoarelor „Republic" şi „Florida", intrate în coliziune din pricina cetii, la 23 ianuarie 1909. La Constanţa, o staţie TFF cu o rază de acţiune de cea 600 de km a funcţionat încă din 1905 ca dispecerat de urmărire a tuturor mişcărilor de nave din Marea Neagră.

După ani de eforturi zadarnice pentru a descoperi o modalitate de focalizare şi dirijare a undelor electromag-netice în aşa fel încât să se asigure caracterul rezervat al transimisiilor, abia după primul război mondial a biruit noua idee care urma să facă dintr-un aspect ce trecea drept o deficienţă supărătoare una dintre marile superiorităţi ale comunicării prin „eter" : accesul democratic, neîngrădit la informaţie. Radiodifuziunea, datorată tot ingeniozităţii lui G. Marconi, a debutat modest, prin transmisii experimentale, cu caracter de amuzament, ale unor cântece de pe discurile de gramofon. O dată însă cu intrarea în funcţiune la Pittsburgh, în 1920, a primului post de radio, lucrurile încep să se schimbe. Difuzarea, în ziua de 15 iunie a aceluiaşi an, a unui recital al renumitei soprane australiene Nellie Melba, recepţionat pe mari întinderi ale SUA, dar şi de către echipajele navelor ce

străbăteau oceanul, a produs o puternică impresie, câştigând multe simpatii pentru noua invenţie. în anul următor, Europa îşi avea şi ea primul post de radiodifuziune, instalat în clădirea numită, nu întâmplător, „Marconi House" din Londra.

în România, primele experimente radiofonice au loc în 1925 în cadrul Institutului electrotehnic al Universităţii din Bucureşti şi se desfăşoară sub conducerea profesorului Dragomir Hurmuzescu. Societatea Romană de Radiodifuziune se înfiinţează în martie 1928, sub denumirea iniţială de Societatea de Difuziune Radio telefonică din România. După un număr de experimente întreprinse în anul următor, din iulie 1930 intră în funcţiune la Băneasa primul post de emisie românesc, „Radio Bucureşti".

Spre deosebire de sistemele de telecomunicaţii precedente, în cazul televiziunii nu se mai poate vorbi de un unic inventator. Intuiţiile unor autori de literatură ştiinţifico-fantastică (în romanul de anticipaţie Secolul douăzeci, semnat de Albert Robida şi tipărit în 1883, se vorbeşte despre „telefonoscop"), ca şi nenumărate realizări pregătitoare (celulele fotoelectrice ale lui Elster şi Geitel, în 1890, tubul cu raze catodice al lui Braun, în 1897, receptorul catodic al lui Tosing, în 1907, proiectul de cameră de luat vederi al lui A. Campbell şi A. Swinton în 1911) au creat condiţiile necesare pentru declanşarea marii bătălii pentru televiziune, ai cărei protagonişti au fost americanii de origine rusă Farnsworth şi Zworykin, precum şi englezul John Logie Baird (1888—1946).

Disputa primilor doi a îmbrăcat, la un moment dat, forme dramatice, nefiind chiar lipsită de unele note de roman poliţist. Cu fondurile acordate de Croker Bank, Farnsworth şi-a pus la punct, în 1927, un laborator în care a construit, împreună cu colaboratorii săi, prima telecamerâ electronică, a cărei putere de rezoluţie a crescut în anii ce au urmat de la 60 la 400 de linii. La rândul său, Zworykin brevetase încă din 1923 iconoscopul, dar pentru preluarea imaginilor avea nevoie de dispozitivul concurentului său. David Sarnoff, directorul general al firmei RCA la care lucra, i-a sugerat atunci să recurgă la o stratagemă nu tocmai onorabilă. Dându-se drept inginer la firma Westinghouse (în cadrul căreia activase într-adevăr în urmă cu mai mulţi ani), Zworykin a petrecut câteva zile în laboratorul lui Farnsworth, timp suficient pentru a obţine toate informaţiile necesare proiectării pentru compania RCA a unui aparat de televiziune comercializabil. A urmat o lungă bătălie judiciară între nou înfiinţata firmă „Farnsworth Television" şi RCA, încheiată cu un deznodământ neaşteptat : Farnsworth a câştigat procesul, dar imensele cheltuieli de judecată l-au pus în situaţia, de-a dreptul tragică, de a vinde brevetul tocmai ... companiei RCA ! Dar cum atunci când doi se ceartă, al treilea câştigă, întârzierea pricinuită de întinderea pe câţiva ani a acţiunilor judecătoreşti a permis englezului I.L. Baird să pună la punct un sistem de televiziune de concepţie proprie, care a devenit operaţional cu mult înaintea celui american. Astfel, în 1936, Marea Britanie a devenit prima ţară din lume ce a dispus de un serviciu regulat de televiziune, cu un deceniu înaintea SUA, Franţei şi URSS. Tot Baird a făcut în 1938 ea dintâi demonstraţie publică de televiziune în culori. Deşi încă din 1948 firma americana CTI (Color Television ne.) a propus un sistem de televiziune în culori perfect realizabil, acesta nu a fost adoptat din pricina incompatibilităţii cu receptoarele alb-negru, problemă rezolvată definitiv de-abia în anii '60 (sistemele europene pal şi secam au fost date în exploatare în Germania şi, respectiv, Franţa în 1967).

Atât de promptă în trecut în preluarea ultimelor cuceriri tehnologice occidentale, România şi-a văzut diminuată după 1948 capacitatea de sincronizare, astfel încât, dacă, de pildă, modestele principate dunărene, aflate încă sub suzeranitate otomană, îşi puteau permite să adopte telegrafia înaintea Franţei, un secol mai târziu, decalajele crescuseră considerabil : transmisiile de televiziune alb-negru au început în decembrie 1956, iar emisiunile color au trebuit să aştepte sfârşitul anilor '80, pentru a putea fi introduse treptat, sub forma hibridă a „parţial color[a]-ului.

Un pas important în evoluţia domeniului 1-a reprezentat lansarea sateliţilor de telecomunicaţii, de pe urma cărora cel mai mult a avut de profitat televiziunea, a cărei rază de acţiune era până atunci limitată din cauza permeabilităţii ionosferei la undele centimetrice (prin contrast, undele radio nu străpung această barieră de protecţie şi, suferind reflexii, pot ajunge în orice punct de pe pământ, cum a demonstrat-o încă din 1925 Marconi însuşi, prin transmisiile sale radio-telegrafice dintre Londra şi Sidney, oraşe situate la 22 000 km unul de celălalt). Primul dintre ei, de tipul Telstar, a fost plasat în iulie 1962 pe o orbită eliptică mijlocie, dar chiar în luna februarie a anului următor se inaugurează, cu Syncom-1 seria sateliţilor staţionari, care au făcut posibile transmisiile Jocurilor Olimpice de la Tokio, din 1964, pe tot teritoriul SUA şi a celor de la Ciudad de Mexico, din 1968, în întreaga lume.

în deceniul al optulea al secolului nostru, telefonia şi televiziunea îşi găsesc noi utilizări comunicaţionale, sub forma a ceea ce numim astăzi, cu un termen global, telematica. Subdomeniile principale ale acesteia au în vedere videotextul cu radiodifuzare, cunoscut şi sub numele de teletext şi videotexul interactiv.

Teletextul consta într-o serie de informaţii, din diferite domenii de interes general, ce pot apărea, la cererea utilizatorului, sub forma unor pagini scrise, cuprinzând fiecare câte 25 de rânduri şi 40 de caractere pe rând, pe ecranul televizorului. Transmiterea acestor ştiri se face prin folosirea intervalelor în mod normal neutilizate dintre două imagini succesive ale emisiunilor de televiziune. Evident, pentru a reţine teletextul, aparatul de recepţie TV trebuie să dispună de o memorie proprie, aptă să înmagazineze datele respective. Marea Britanie a fost ţara care a iniţiat prima, în 1974, transmiterea zilnică a unui buletin de ştiri prin teletext. Astăzi, multe posturi de televiziune, dintre care şi unele româneşti, practică acest sistem de informare a telespectatorilor.

Spre deosebire de teletext, videotexul interactiv (view-data) face posibil un autentic dialog cu beneficiarii informaţiilor. De data aceasta, canalul de comunicare este bătrâna reţea telefonică, fapt ce a redus substanţial costurile implementării sistemului. Utilizatorul trebuie să dispună de un complex alcătuit dintr-un monitor video şi o tastatură, cu ajutorul căreia pot fi scrise pe ecranul acestuia întrebările la care se doreşte răspuns. Prin formarea unui prefix telefonic, dispozitivul este pus automat în legătură, din centrală, cu aşa-numitul pavi (punct de acces la videotexul interactiv) ce stabileşte legătura cu o „autostradă informaţională" conectată la reţeaua mondială a calculatoarelor de mare capacitate în a căror memorie s-ar putea afla răspunsul la întrebarea formulată de solicitant. O dată găsit, acesta apare afişat pe ecranul monitorului, însoţit şi de costul, foarte diferenţiat de la caz la caz,

al informației respective. Decontarea acestui serviciu informațional se face lunar sau trimestrial în cadrul rubricii „impulsuri suplimentare" a abonamentului telefonic.

Inițiat tot de englezi, care au început experimentarea sa în 1978, videotexul interactiv, denumit prestel în Anglia, videotel în Italia, btx în Germania, nu s-a bucurat inițial de o prea buna primire din partea populației. Ideea îndrăzneață a francezilor a produs însă o spectaculoasă răsturnare de situații. Societatea ce administra teletel-u1 (denumirea locală a sistemului) a riscat suma considerabilă de cea 6 miliarde de franci, împărțind gratuit un număr de 6 milioane de MiNiTEL-uri (= terminalele de la domiciliul beneficiarului). Calculul psihologic al întreprinzătorilor s-a dovedit fără greş : cine putea refuza acest dar, dar şi cine rezista sâ aibă acasă o adevărată mina de informații şi să nu o exploateze, măcar şi numai din pură curiozitate ? Cele cea 7 milioane de ore de utilizare lunară au permis recuperarea rapidă a investiției, iar astăzi teletelul este una dintre afacerile cele mai rentabile, fapt ce a determinat reconsiderarea problemei şi în statele unde videotexul interactiv nu dăduse la început rezultatele scontate.

10. CODURI ŞI CIFRURI

Multe dintre problemele pe care îşi propune să le rezolve teoria modernă a codurilor au fost anticipate de practica multimilenară a redactării de mesaje cifrate, activitate ce face obiectul cercetărilor de Criptologie. Consacrată găsirii modalităților optime de înregistrare, prelucrare şi transmitere în secret a informațiilor, Criptologia cuprinde, în mod natural, două ramuri principale : Criptografia, care studiază „sistemele de cifrare, secretizare şi codificare a informațiilor, precum şi procedeele de stocare, prelucrare şi transmitere a criptogramelor rezultate" ([95], pp. 10—11) şi Criptanaliza, ce se ocupă cu decriptarea mesajelor criptografiate.

Scrierile secrete sunt, îndeobşte, grupate în trei mari categorii :

— scrieri invizibile ;
— scrieri disimulate ;
— scrieri cifrate.

Invizibile trebuie considerate toate scrierile care nu-şi dezvăluie calitatea de scrieri decât după o anumită prelucrare fizico-chimicâ a suportului. Probabil că tehnica cea mai cunoscută publicului larg o reprezintă utilizarea în scris a cernelurilor simpatice, dar există şi altele mai sofisticate, ca, de exemplu „scrierea cu puncte". Aceasta din urmă a devenit posibilă o dată cu evoluția procedeelor fotografice de mărire şi micşorare a imaginilor. O pagină de text microfilmată a ajuns astfel să poată fi reprodusă la dimensiuni atât de mici încât sâ-i apară observatorului

uman neavizat ca un simplu punct, lipsit de orice semnificație. Un asemenea număr de puncte, distribuite la întâmplare pe un petec de hârtie fotografică, nu trebuie decât să fie mărite corespunzător pentru a redeveni tot atâtea pagini de text scrise „în clar" şi deci lizibile ca atare, fără a necesita aplicarea vreunei metode de descifrare.

Una dintre cele mai vechi scrieri invizibile cunoscute din istorie şi totodată una dintre cele mai ingenioase se află menționată în Istoriile lui Herodot. E vorba acolo despre modalitatea originală în care Histias din Milet a găsit cu cale să îi transmită lui Aristagoras semnalul conspirativ al dezlănțuirii unei răscoale : un sclav a fost ras pe cap, i s-a tatuat pe creştet ordinul de declanşare a revoltei şi, după ce părul i-a crescut suficient pentru a face mesajul invizibil, a fost trimis la destinatarul cărui nu-i mai rămânea decât să tundă „poştaşul" pentru a afla conținutul „corespondenței".

Scrierile disimulate păstrează aparențele normalului, prezentându-se sub forma unui text „inocent", perfect inteligibil, în spatele căruia se ascunde însă un mesaj secret, cu atât mai dificil de decriptat, cu cât textul nu dă nicicum de bănuit celui ce îl interceptează că ar ascunde o altă comunicare, subiacentă. Aceste scrieri presupun, de obicei, înlocuirea convențională a unor nume, cuvinte comune sau expresii, cu altele, menite să îi inducă în eroare pe indiscreți, în conformitate cu o înțelegere prealabilă dintre sursă şi destinatar. Limbajul militar şi cel diplomatic au recurs dintotdeauna la atari artificii. Nu mai puțin alchimia, despre care unul dintre cei mai buni cunoscători afirma că, dacă nu ar fi existat, merita inventată, „fie şi numai pentru splendoarea metaforelor acestei literaturi" ([7], p. 175). Pentru căutătorii pietrei filosofale, Regele şi Regina erau sulful şi mercurul, lupul cenuşiu — antimoniul, sângele balaurului — tinctura de antimoniu, soarele filosofilor — focul. Fraze întregi aveau o cu totul altă semnificație decât cea accesibilă neofiților. Bunăoară : „e nevoie de şapte vulturi ca să lupte împotriva leului"

însemna „pentru a sublima mercurul trebuie sâ-i măreşti puterea de şapte ori".

Dar, la drept vorbind, simpla substituire a unor termeni rămâne o stratagemă naivă. Există scrieri disimulate bazate pe tehnici incomparabil mai subtile, ca, de exemplu, „codificarea biliteralâ" concepută de filosoful englez Francis Bacon (1561—1626). IN tinerețea sa de agent diplomatic, al reginei Elisabeta la Paris, autorul de mai târziu al renumitului Novum Organum a imaginat o metodă de transmitere a mesajelor prin intermediul unui text arbitrar, total anodin, fără nici cea mai mică legătură cu conținutul ce trebuia comunicat. IN ce consta aceasta?

Depeşele expediate de Bacon erau scrise cu alfabetul latin, numai că pentru fiecare caracter se utilizau două variante grafice uşor diferite, semnificația deosebirilor dintre ele fiind cunoscută doar celor doi corespondenți. Pentru a simplifica înțelegerea metodei criptografice, ca şi pentru a face mai lesne perceptibilă legătura cu codificarea binară din informatica actuală, vom distinge între cele două variante cu ajutorul indicilor 0 şi, respectiv, 1. Litera a putea să se prezinte, astfel, atât sub forma a_0 cât şi sub forma a_{19} litera b apărea uneori ca b_{0i} alteori ca b_1 şi aşa mai departe, fiecare caracter având o ipostază de tip 0 şi una de tip 1.

Un alt element ce trebuie reținut este că fiecărei litere din mesajul secret îi corespunde au în textul aparent câte 5 caractere. De ce tocmai 5 ? Bacon observase că, într-un cod binar, numărul de secvențe diferite ce pot fi scrise depinde de lungimea L a acestor secvențe potrivit unei legi de forma : $N = 2^L$. De pildă, cuvintele de cod de lungime egală cu 2 sunt în număr de 4, şi anume :

00, 01, 10, 11 Aici L = 2 şi $N = 2^2 = 4$.

Dacă adăugăm acestor secvențe un al treilea element, acesta poate fi sau un 0, sau un 1. Plasând, pe rând, mai întâi cifra 0 şi apoi cifra 1 înaintea perechilor enumerate mai sus, numărul total de cuvinte de cod distincte se va dubla :

000, 001, 010, 011, 100, 101, 110, 111

şi formula se verifică din nou : L = 3, $N = 2^3 = 8$.

Tot astfel, secvențele binare de lungime 4 şi, respectiv, 5, vor fi în număr de 16 şi, respectiv, 32, cu ajutorul lor putând fi transmise tot atâtea mesaje.

In cazul de față interesul criptografului era de a codifica atât literele alfabetului latin cât şi cele câteva semne de punctuație de uz curent, adică puțin peste 30 de mesaje elementare, ceea ce, precum am văzut, se poate realiza folosind cuvinte ale unui cod binar alcătuite din câte 5 simboluri.

Pentru exemplificare, să considerăm codificarea următoare :

A00000	I 01000	S	10001	Z 11001	
B00001	J 01001	Ş		10010	
C00010	K 01010	11010			
D00011	L 01011	T	10011	; 11011	
E00100	M 01100	Ţ	10100	, 11100	
F 00101	N 01101	U	10101	! 11101	
G 00110	O 01110	V	10110	? 11110	
H00111	P 01111	X	10111	blanc	
R	10000 Y	11111			
11000					

Transcris în codul de mai sus, mesajul „FOC f* se prezintă astfel : 00101011100001011111111101. Dacă Bacon s-ar fi mulțumit cu un asemenea cifraj simplu, metoda sa criptografică nici n-ar fi meritat să ne rețină atenția. Caracterul ei inedit constă într-o altă idee, mult mai ingenioasă. E vorba, cum am menționat dintru început, de disimularea mesajului îndărătul unui text anodin. Fie acesta începutul poemului Luceafărul de M. Eminescu :

yyA fost odată ca-n poveşti A fost ... etc."

Ne-am limitat la primele 25 de caractere, întrucât mesajul „FOC scris cifrat în codul binar de mai sus, cuprinde numai 25 de simboluri de tip 0 sau 1. In criptograma noastră, pentru fiecare dintre literele din fragmentul ales vor fi utilizate fie varianta de tip 0, fie cea de tip 1, în funcție de informația binară pe care poziția respectivă trebuie să o transmită. Mai limpede : pentru a comunica mesajul cifrat 00101011100001011111111101, vom începe caligrafierea versurilor poemului cu un caracter a de tipul 0, urmat de un/de tipul 0, de un o de tipul 1, un s de tipul 0 şi aşa mai departe. Aspectul grafic rezultat al textului poeziei :

aofoOîSotodCoaonoPjOoVieiŞjtjiifjOiSot!

permite criptanalistului să evidențieze secvența binară 00101011100001011111111101 care îl va conduce, după aplicarea regulilor de corespondență listate anterior, la descifrarea mesajului secret.

In perspectivă istorică, ideea lui Bacon, care i-a impresionat pe contemporanii filosofului numai prin posibilitatea pe care o oferea de a se transmite orice mesaj prin intermediul oricărui text, e considerată astăzi drept valoroasă şi pentru că premerge, cu mai bine de trei veacuri, modul de operare a calculatoarelor electronice. Se ştie că acestea stochează şi prelucrează datele sub formă binară, ca secvențe alcătuite doar din cifrele 0 şi, respectiv, 1, procedeu extrem de practic, având în vedere faptul că orice componentă elementară a sistemului e susceptibilă de a se afla fie în stare activată, fie în stare de repaos. E suficient să notăm cu 1 prezența factorilor fizici activi de genul curentului electric sau al magnetizării şi cu 0 absența acestora, pentru ca tot ceea ce se întâmplă în circuitele sau unitățile de memorie ale computerului să poată fi descris prin şiruri de valori binare. Pentru a se putea „conversa" cu calculatorul, trebuia să existe însă posibilitatea transcrierii în acest cod binar nu numai a datelor ce îi sunt încredințate spre procesare, ci şi a instrucțiunilor de prelucrare a informațiilor respective. Abia în acest context ni se relevă importanța ieşită din comun a descoperirii lui Bacon, care răspunde afirmativ la întrebarea dacă e cu putință ca orice text să fie scris numai cu ajutorul a două feluri de semne.

Desigur, mânuirea de către utilizatorul uman a unui limbaj binar ar fi extrem de greoaie. Ea a fost, de altfel, încercată, cu slabe rezultate, la începuturile istoriei tehnicii de calcul. Nemulțumit de această primă experiență, omul şi-a dorit, firesc, să se poată adresa maşinii într-o limbă cât mai apropiată de cea „de toate zilele". Faptul a condus la apariția limbajelor de programare, alcătuite din expresii împrumutate limbilor naturale.

în cele din urmă, s-a ajuns la soluția coexistenței în dialogul om-computer a trei niveluri lingvistice distincte, corespunzând unor grade diferite de apropiere a utilizatorului de intimitatea proceselor logice din „mintea" parte-nerului său neînsuflețit :

— Nivelul 0 sau limbajulcțnaşină reprezintă strfettul cel mai profund al ierarhiei de limbaje prezente în activitatea computerului. Este forma de codificare în care se traiî©-mit şi se prelucrează informațiile în circuitele interne ale maşinii. Caracterul său strict numeric (baza de numerație fiind 2, ca în codul binar prezentat ceva mai înainte, sau un multiplu al acestuia,

de regulă 8, 16 sau 64), îl face dificil de folosit şi de urmărit de către utilizatorul uman, care, în general, nici nu are acces la procesele ce se desfăşoară la acest nivel.

— Nivelul 1 sau limbajul simbolic constituie o codificare de grad superior limbajului-maşină. Acesta este parțial accesibil utilizatorului, dacă el doreşte să intervină în unele mecanisme intime de memorare şi transfer al informațiilor. Limbajul simbolic face apel, pe lângă reprezentările numerice, şi la simboluri literale, dar programele redactate cu ajutorul său sunt extrem de lungi şi prezintă particularități specifice fiecărui tip de calculator, ceea ce îngreunează utilizarea lor ca atare de către persoane neinițiate în ingineria de sistem a computerului respectiv. La rândul său, nici sistemul de operare al calculatorului nu le poate utiliza în mod direct, ci trebuie să le traducă mai întâi în codul său intern de lucru, care este limbajul-maşină. Această traducere se efectuează automat, cu ajutorul unui program special, conceput de constructorul maşinii, ce poartă numele de asamblor (assembler).

— Nivelul 2 sau limbajul de programare propriu-zis reprezintă forma de codificare şi transmitere a informației cea mai apropiata de specificul comunicării verbale. Principalele limbaje de programare (algol, fortran, cobol, basic, pascal, assiris etc.) utilizează cuvinte şi expresii ale limbii engleze, alături de cifre şi simboluri matematice. Independente practic de tipul maşinii căreia i se adresează, instrucțiunile scrise astfel devin accesibile calculatorului prin intermediul unui program de traducere denumit compilator, care le transpune în limbajul simbolic propriu al maşinii. Acesta este motivul pentru care, dacă programul asamblor al computerului este unic, în schimb compilatoarele trebuie să fie tot atâtea câte limbaje de programare dorim să „înțeleagă" calculatorul. Alături de traducerea propriu-zisâ, compilatorul efectuează şi o verificare a corectitudinii formale a programului propus de utilizator, semnalând erorile de sintaxă comise de acesta. Procesul de traducere presupune, de asemenea, detalierea şi explici-tarea instrucțiunilor din programul-sursâ, care prezintă un grad de concizie avansat, indicând nu atât operațiuni logice sau aritmetice propriu-zise, cât, mai degrabă, etape ale algoritmului ce nu pot fi încredințate blocului de calcul, fără dezvoltarea şi explicitarea până la nivelul operațiilor elementare a ideilor generale pe care le exprimă. Aşa se şi explică faptul că programul scris în limbaj-maşină este incomparabil mai lung şi mai stufos decât cel redactat în limbajul de programare de nivelul 2.

Traducerea instrucțiunilor, însoțită de îmbogățirea informațională prin detalierea fiecărei operațiuni în parte, îşi află un analog în modul în care sunt tratate pe diferite paliere ale sistemului nervos central ordinele elaborate de scoarța cerebrală şi adresate diferitelor organe efectorii. IN capitolul 6, vorbind despre gate-keeper-ii interni care filtrează informațiile vehiculate pe rețeaua legăturilor neuronale, am menționat un principiu funcțional, denumit regula convergenței, care guvernează circulația informației dinspre periferie către centru. Traseul invers, de la cortex spre sistemul muscular, stă sub semnul unei alte reguli, cea a divergenței. IN conformitate cu aceasta, instrucțiunile ce pornesc de la scoarța cerebrală sunt supuse pe parcurs unor operații succesive de detaliere, completare şi

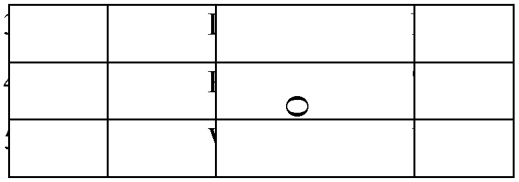
particularizare, ce fac posibilă rezolvarea completă şi precisă a sarcinilor locale, pe baza unei simple indicaţii cu caracter general, elaborate „în mare" la nivel central.

Astfel, când dorim să ne iscălim, ordinul care porneşte de la scoarţa cerebrală către muşchii mâinii are iniţial un aspect sumar şi laconic : „Semnează r. Executarea practica a operaţiunii presupune însă acţiunea coordonată a unui mare număr de muşchi, atât ai mâinii şi antebraţului cât şi ai ochilor, care controlează printr-un feedback permanent modul de îndeplinire a dispoziţiei primite. Pe calea descendentă ce vine dinspre cortex, fiecare palier distinct al sistemului nervos central (emisferele cerebrale, diencefalul, cerebelul, trunchiul cerebral, măduva spinării) îşi aduce contribuţia la îmbogăţirea cu amănunte semnificative a informaţiei iniţiale. Pe ce se bazează aceasta posibilitate ?

In unitatea proprie de memorie a fiecăreia dintre formaţiunile menţionate se află stocate programe, elaborate în timp, vizând executarea unor activităţi cu caracter de rutină, ce constituie rodul unor procese de învăţare desfăşurate anterior. In zadar, scoarţa cerebrală a unui analfabet dă mâinii ordinul „Semnează !". Acţiunea nu se poate finaliza tocmai din pricina inexistenţei la celelalte niveluri a repertoriului de subrutine indispensabile ducerii la bun sfârşit a sarcinii încredinţate. Când umblăm, punem în mişcare circa 80 de muşchi diferiţi, supuşi unei coordonări complexe, fără a fi însă conştienţi de tot acest mecanism complicat, ci doar de simplul fapt că dorim să ne deplasăm. Tot astfel, o instrucţiune de program adresată sistemului de operare al unui calculator reprezintă numai o indicaţie generală, ce nu poate fi adusă la îndeplinire fără intervenţia pe parcurs a unor instanţe care să îmbogăţească şi detalieze ordinul global pe care ea îl reprezintă. Multitudinea de subrutine aritmetice şi logice incluse în soft-ul calculatorului joacă aici un rol similar celui al programelor interne stocate de verigile infracorticale ale sistemului nervos, ca urmare a formarii unor deprinderi psiho-motorii cu caracter de automatism, ce ies de sub controlul direct al conştiinţei. Să nu uităm însă că şi aceste activităţi, ajunse reflexe, au început prin a fi conştiente, copilul care învaţă să umble sau să scrie având o cu totul altă participare mentală şi afectivă la acţiunea pe care o întreprinde decât adultul, pentru care atari operaţii rutiniere au fost împinse în zona gesturilor maşinale.

Scrierile cifrate au la bază aplicarea unor reguli biunivoce de substituţie, pe care criptologii le denumesc generic cifruri, deşi ele pot opera cu simboluri de orice fel, fie ele cifre, litere sau figuri geometrice arbitrare.

Cifrarea cu ajutorul chiar al cifrelor are tradiţii străvechi. Istoricul Polybius, la care ne-am mai referit în capitolul precedent a elaborat o metodă criptografică bazată pe o matrice pâtraticâ ce-i poartă numele : careul lui Polybius. E vorba de un tabel cu 5 linii şi 5 coloane, numerotate şi unele şi celelalte de la 1 la 5, în căsuţele căruia se scriau literele alfabetului, în ordinea lor consacrată sau într-una aleatoare. Fiecare literă a textului ce urma să fie cifrat se înlocuia cu un număr alcătuit din rangurile liniei şi, respectiv, coloanei la intersecţia cărora se găsea litera cu pricina.



Astfel, numărul 11 îl reprezintă pe A, numărul 24 — pe I, numărul 44 — pe T şi aşa mai departe. Mesajul „foc" se scria: 21 35 13. Inițial, careul lui Polybius a servit la transmiterea de ştiri pe timp de noapte cu ajutorul torțelor aprinse, un „operator" putând să țină în fiecare mână maximum 5 făclii, ceea ce îi permitea să comunice practic orice mesaj, o dată stabilită convenția că torțele din mâna dreaptă indică prima cifră semnificativă şi cele din stângă pe cea de a doua.

Cifrajul realizat în acest fel prezenta însă o deficiență comună tuturor codurilor simple de substituție (ca, de exemplu, cel al lui Cezar, pomenit deja în cap. 3) : cunoaşterea statisticii literelor în limba scrisă respectivă face posibilă „spargerea" cu uşurință a cifrului. Cum anume ?

E suficient să ne reamintim foarte cunoscuta povestire a lui E.A. Poe, intitulată Cărăbuşul de aur, unde ni se relatează modul ingenios în care eroul principal a izbutit să decripteze documentul cifrat referitor la locul unde piratul Kidd îşi îngropase fabuloasa comoară. Ideea era că, într-un text de o oarecare lungime, frecvențele literelor trebuie să se apropie de cele general valabile în limba scrisă. Ştiut fiind faptul că litera e este cel mai des folosită în textele de limbă engleză (lucru valabil, de altminteri, şi pentru limba română), era de aşteptat ca semnul cel mai des întâlnit în pergamentul bătrânului corsar să îl reprezinte pe e. Un grup de trei semne, dintre care ultimul este un e şi care se repeta de un număr mai mare de ori, avea toate şansele să corespundă articolului definit the. Deveneau astfel cunoscute şi semnele care codificau literele t şi h, după care sarcina criptanalistului improvizat era din ce în ce mai uşoară. Procedeul imaginat de E.A. Poe este perfect aplicabil şi textelor cifrate cu ajutorul careului lui Polybius, lucru observat încă demult, căci inventarele de frecvență nu constituie o cucerire recentă. Intr-o carte, astăzi pierdută, intitulată Manualul limbii secrete învățatul arab Al Khalil a întocmit prima statistică a literelor din limba arabă ([95], p. 31). Datorită unor criptologi, ca Sicco Simonetta şi Giovanni Batista Porta, limba italiană posedă încă din secolele XIV—XVI inventare complete nu numai ale literelor, ci şi ale digramelor (perechi de caractere succe sive). Criteriul frecvenței a stat şi la baza elaborării „alfabetului" Morse, autorul său redescoperind, întâmplător, pe când îşi vizita un prieten tipograf, comportamentul statistic diferit al diverselor litere. Din observarea vitezei diferite de golire a cutiilor în care tipograful păstra caracterele de plumb cu care lucra, inventatorul a tras concluzia că, dacă doreşte să minimizeze numărul de semnale telegrafice folosite, va trebui să țină seamă de frecvența proprie a fiecărei litere. Este motivul ce a determinat alegerea semnalelor elementare. Şi — ca simboluri ale caracterelor e (cea mai frecvent folosită vocală) şi, respectiv, t (cea mai frecventă consoană).

Afirmam mai sus că neuniformitatea frecvenţelor literelor face din cifrarea cu ajutorul careului lui Polybius un procedeu criptografic foarte vulnerabil, pe care nici dispunerea diferită a literelor în tabel şi nici schimbarea numerotării coloanelor nu reuşesc să îl amelioreze. Există însă posibilitatea ca, prin mărirea dimensiunilor pătratului, să se producă o uniformizare relativă a frecvenţelor, ca în exemplul de mai jos :

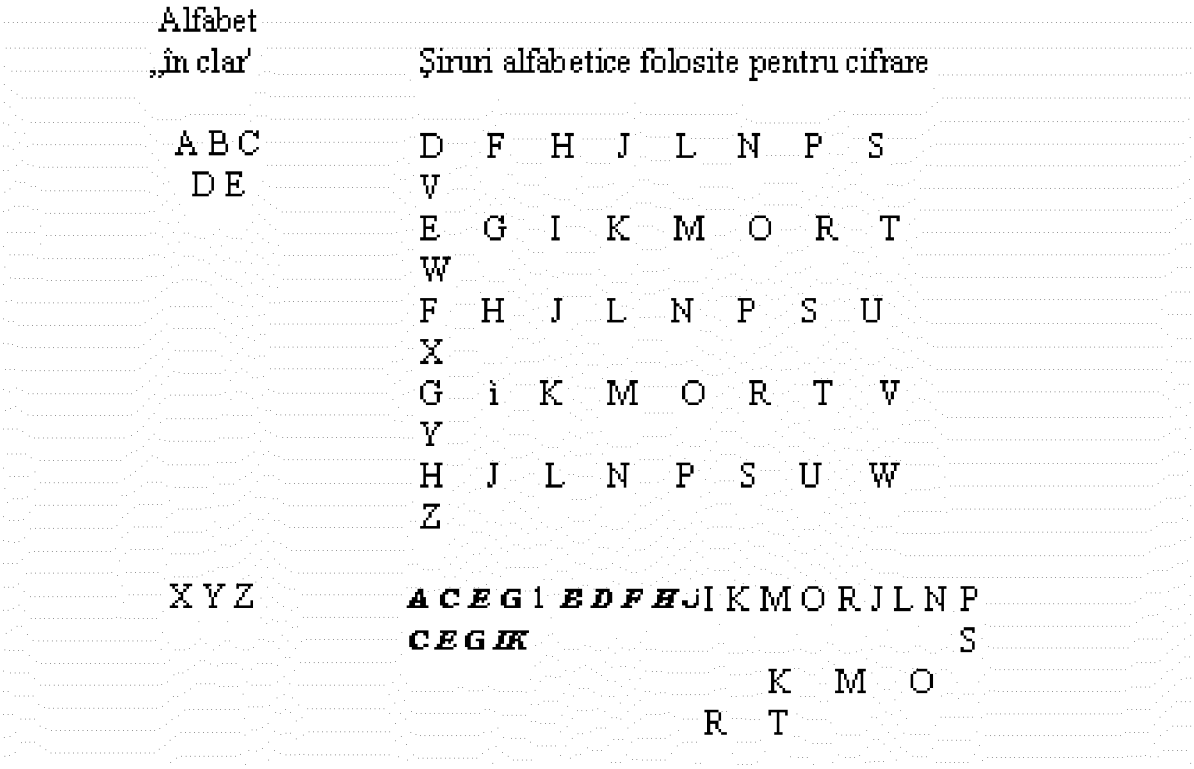
]		4		
A		C	D	
I		G	H	
I		L	M	
(		R	S	T
I		W	X	Y
z		R	I	

Aici, la prima ocurenţă a unui A, el este înlocuit prin 11, la cea de a doua prin 12, iar la cea de a treia prin 62, după care se reia prima substituţie. Vocala E, mai frecventă în texte decât A, este notată în patru feluri diferite : 16, 21, 22 şi 66, iar O, utilizat ceva mai rar, în numai două feluri : 41 şi 42. Rezultatul e o diminuare a frecvenţelor ridicate, care „sar în ochi", şi îngreunarea considerabilă a procesului de decriptare.

O rezistenţă mult superioară a codificării se realizează cu ajutorul cifrurilor polialfăbetice, a căror concepere o datorăm personalităţii fascinante a lui Johannes von Heidenberg, cunoscut sub numele de Trithemius (1462— 1516). Ales la numai 21 de ani stareţ al mănăstirii din Sponheim, pe care apreluat-o într-o stare dintre cele mai jalnice, tânărul călugăr avea să dovedească nu numai un remarcabil talent de administrator, ci şi o sete uimitoare de cunoaştere şi o ingeniozitate fără limite, care i-a adus un renume european (nu mai puţin vestitul Paracelsus i-a fost elev) şi protecţia unora dintre mai marii lumii (împăratul Maximilian 1-a invitat la unul dintre castelele sale de pe valea Rinului, unde se spune că Trithemius ar fi făcut-o să apară, într-o încăpere întunecoasă, pe soţia defunctă a suveranului, Mărie de Bourgogne). Rezistând, cu greu, tentaţiei de a prezenta mai pe larg figura acestui atât de tipic om al Renaşterii „mai faustic decât însuşi Faust* ([7]. p. 138), pe care 1-a şi cunoscut personal, dar care nu a îndrăznit să îl înfrunte, trimitem pentru amănunte suplimentare la cărţile lui Ioan Petru Culianu ([31], pp. 226—244) şi Alexandrian ([7], pp. 135—142).

Istoricii criptologiei sunt unanimi în a-i acorda lui Trithemius un rol capital în crearea disciplinei lor. Indiferent dacă, aşa cum se susţine, tratatele sale intitulate Polygraphia şi Steganographia (din gr. steganos = acoperit, ascuns) urmăresc sau nu, sub aparenţa unor preocupări consacrate scrierilor secrete, proiectul teologic ambiţios al unei angelologii complete ([7]. p. 139), procedurile criptografice imaginate de savantul abate benedictin sunt deschizătoare de drumuri pentru

întreaga evoluție ulterioară a domeniului. Dacă justețea complicatelor sale calcule, care l-au dus la concluzia că sfârşitul lumii va surveni în anul 2235 rămâne de verificat, în schimb, cifrurile create de el prezintă interes şi în zilele noastre. Tabelul de mai jos indica modul în care se poate prezenta un cifru polialfabetic :



Coloana din stânga reprezintă literele textului ce urmează a fi cifrat, iar celelalte — simbolurile alfabetice succesive cu care aceste litere vor fi înlocuite, cifrul schim-bându-se practic la fiecare pas. Astfel, propoziția „De ce cade badea X", a cărei stupiditate e scuzată de necesitatea de a recurge, în alcătuirea ei, exclusiv la literele explicit prezente în coloana din stânga a tabelului, capătă forma : GH FJ HDGL EFINH A, deloc lesne de decriptat, o dată ce o aceeaşi literă din noul text are, la fiecare nouă ocurență, o altă semnificație (H înseamnă, pe rând, E, C şi A).

Alfabetele din exemplul precedent erau decalate unul față de altul cu două poziții, dar e posibilă şi ordonarea lor cu ajutorul unei „chei", adică al unui cuvânt scris în prima linie ale cărui litere să constituie punctele de plecare pentru şirurile alfabetice înscrise pe coloane. Alegând, bunăoară, drept cheie cuvântul „codificare", vom obține următorul tabel polialfabetic :

Ideea cheilor nu îi aparţine lui Trithemius, ci italianului Bellasio, autor al unei lucrări de criptografie intitulate R uero modo di scrivere in cifra con facilita, prestezza e sicurezza, care a apărut la Veneţia în 1553. Până la sfârşitul secolului al XVI-lea, teoria cheilor a mai cunoscut contribuţiile decisive ale unor G.B. della Porta (1535— 1615) şi Blaise de Vigenere (1525—1596). Nu vom urmări în continuare această filieră, pentru că scopul nostru nu este trasarea unui istoric al criptologiei. Acesta ne interesează numai în măsura în care prezintă puncte de tangenţă cu istoria conceptelor din sfera comunicării.

Cifrajul a reprezentat, după cum am văzut, un mijloc de codificare destinat reducerii drastice a numărului beneficiarilor unor mesaje, un mod de a conferi comunicării un caracter confidenţial. A existat însă şi o altă motivaţie a cifrârii. Vechii iudei, care cunoşteau şi ei cifrurile de substituţie (cel denumit atbaş înlocuia prima literă a alfabetului ebraic cu ultima, pe cea de a doua — cu penultima etc, iar cel denumit albam împărţea alfabetul în două părţi egale şi substituia primei litere din prima jumătate prima literă din jumătatea a doua şi aşa mai departe), aveau o reprezentare numerică a consoanelor ce a servit calculelor kabalistice prin intermediul cărora în Evul Mediu se spera că textele sacre îşi vor revela înţelesuri ascunse a căror înţelegere poate conferi omului puteri extraordinare (bunăoară vederea îngerilor sau chiar a unor atribute personificate ale Creatorului). Ideea de bază a Kabalei (ebr. Kabbalah - tradiţie, transmitere) era aceea că Biblia reprezintă un mesaj codificat, a cărui înţelegere nu este posibilă fără aplicarea unor tehnici de decriptare adecvate. Acestea erau în principal, de trei tipuri, cunoscute sub numele de ghematria, notarikon şi temură ([33], pp. 239—240).

Ghematria presupunea însumarea cifrelor corespunzătoare literelor ce alcătuiesc un cuvânt, după care se căutau alte cuvinte caracterizate printr-o aceeaşi sumă, în ideea că între ele trebuie să subziste o legătură tainică şi că prin înlocuirea unui termen cu altul va ieşi la iveală sensul mistic profund al textului.

Notarikon-ul interpreta cuvintele ca fraze abreviate, formate din alte cuvinte, din care nu fuseseră reţinute decât iniţialele. Astfel se considera, de pildă, că numele lunii elul ascunde un verset din Cântarea cântărilor (aparţin iubitului meu şi iubitul meu îmi aparţine mie" VI, 3). O abordare asemănătoare se recunoaşte în alegerea peştelui drept simbol hristic, pe baza tratării în stil notarikon a cuvântului grecesc ihtus (1X0YZ) care însemna peşte, dar putea fi interpretat şi ca notarea abreviată a formulei Iisus Hristos Fiul lui Dumnezeu (şi) Mântuitorul (lcooţ Xpiatoq, 0eou Yioq, Icoxf|p). Mai aproape de zilele noastre, în Italia Rissorgimento-ului, strigătele de „Viva verdi !" nu erau atât un

omagiu adus celebrului compozitor de operă, cât exprimarea acoperită a ataşamentului pentru V(ittorio) E(mmanuele) R(e) Dl(talia).

In fine, temură consta în anagramarea consoanelor. Incipit-ul Genezei, „La început", care sună în ebraică „Bereşit" şi se scrie cu consoanele beth, reş, aleph, şin, yod, taw, era socotit drept echivalent cu „Capul casei", rostit „Roş bait" şi format din exact aceleaşi caractere, doar că dispuse în altă ordine (reş, aleph, şin, beth, yod, taw). Prin temură, jocurile permutaționale, care i-au încântat întotdeauna pe oameni, tind să dobândească virtuți hermeneutice.

Metodele moderne de codificare nu au neglijat nici acest capitol. Pe o tehnică de anagramare asemănătoare se întemeiază combinatorica pasionantă a cifrurilor de transpoziție, anticipate tot de Porta în renumita sa carte, De Jurtiuis literarum notis. în această ordine de idei se înscrie înlocuirea în mai vechile noastre coduri militare a cuvintelor armata şi românia prin tamara şi armonia ([95], p. 95).

11. REDUNDANȚA ŞI DETECTAREA ERORILOR

Comentariile la schema Shannon-Weaver din capitolul 2 au insistat asupra a doua surse ale neînțelegerii corecte a mesajelor vehiculate în cursul unei comunicări : neco-incidența codurilor folosite şi intervenția zgomotului. Prima deficiență poate fi înlăturată, cel puțin parțial, printr-un efort de acomodare, prin familiarizarea cu modul de a comunica al interlocutorului, aspect care ne-a reținut atenția în contextul prezentării celei de a şaptea „axiome" a comunicării. Cât priveşte cea de a doua piedică, şansele de a o anihila total sunt minime, dată fiind omniprezența bruiajului (măcar şi numai a celui psihologic, ce supraviețuieşte chiar şi în condițiile în care toate celelalte riscuri de perturbare fizică a semnalelor au fost înlăturate). Totuşi practica istorică, dar şi cea personală a fiecăruia dintre noi, ne sugerează o modalitate relativ simpla de a contracara efectele neplăcute ale „zgomotului".

Când avem de transmis cuiva la telefon un cuvânt sau un nume important, a cărui înțelegere eronată ar putea crea neajunsuri de un fel sau altul, procedăm, după cum se ştie, în felul următor : însoțim rostirea cuvântului cu pricina de enumerarea câtorva substantive proprii (de obicei, nume de persoane) foarte cunoscute, din ale căror inițiale se compune acesta. Pentru a fi siguri, de exemplu, că termenul străin briefing e recepționat corect de persoana cu care conversăm, evidențiem literele din care este alcătuit, pronunțând, cât mai clar : „Barbu, Radu, Ion Elena, Fănică, Irina, Nicolae, Gheorghe". Dar atât noi cât şi interlocutorul nostru ştim prea bine că, dintre cele mai bine de 40 de foneme rostite, numai 8 prezintă interes din punctul de vedere al comunicării pe care o avem de făcut. Nimic nu s-ar fi pierdut sub raportul informației transmise, dacă şirul de nume de mai sus ar fi avut aspectul : „Bismarck, Rembrandt, Ilie, Emerson, Faulkner, Ipingescu, Nansen, Gorbaciov" sau „Beethoven, Rubliov, Iorga, Eratostene, Fellini, Ifigenia, Napoleon, Goethe", pentru că singurele

elemente care contau erau sunetele cu care începeau numele respective. Tot restul era redundant, adică superfluu, parazitar, inutil. Inutil ? Evident, nu, o dată ce procedeul îl ajută pe interlocutorul nostru să recepţioneze mesajul exact în forma dorită de noi. Semnele emise în surplus faţă de ceea ce era strict necesar pentru transmiterea informaţiei nu contează sub raportul conţinutului lor, dovadă că secvenţele de nume de mai sus, atât de diferite între ele, sunt resimţite drept perfect echivalente, dar prezintă o mare importanţă în ceea ce priveşte asigurarea unei recepţii fidele.

IN limbă, redundanţa este omniprezentă şi nu e deloc greu de observat că un nivel mai ridicat al ei se asociază, aproape întotdeauna, cu o posibilitate sporită de detectare şi înlăturare a erorilor. Româna prezintă, de pildă, un larg repertoriu de mărci ale plurarului substantivelor, caracterizate prin grade de redundanţă diferite. Pluralul raţe nu poate fi considerat redundant, o dată ce nu se serveşte decât de o unică modificare fonematică (a lui ă în e) pentru a ne avertiza că termenul se referă la mai multe obiecte de tipul desemnat prin cuvântul raţă. IN comparaţie cu el, pluralul fete prezintă o oarecare redundanţă, întrucât, faţă de singularul fată, diferă prin două foneme, fără ca modificările survenite să aducă vreo informaţie în plus, în afara celei de „plural". Forme ca/ate sau fetă ar fi putut foarte bine reda valoarea gramaticală respectivă, nemaifiind necesară nici o marcă suplimentară. Există însă şi pluraluri de forma broască-broaşte sau, şi mai şi, mască-măşti, dintre care primul comportă 3 şi cel de al doilea 4 modificări ale fonemelor cuvântului, deşi nici aici informaţia transmisa nu este cu nimic mai bogata decât in cazul mărcilor unice de tipul raţe, senatori, crocodili

Pe de alta parte însâ ipostazele menţionate ale pluralului românesc nu simt câtuşi de puţin echivalente din punctul de vedere al rezistenţei lor la agresiunea zgomotului, într-un atelier mecanic în plina activitate, şansele ca o persoana care aude rostindu-se pluralul raţe sâ îl confunde cu singularul raţă simt, indubitabil, superioare celor ca măşti sâ fie luat drept mască. Cu cât cele doua forme gramaticale diferă mai mult una de alta, cu atât probabilitatea confundării lor scade sau, altfel spus, un plus de redundanţă asigura un plus de siguranţă în transmiterea întocmai a mesajului. O mică incursiune în teoria codurilor binare ne va ajuta sâ înţelegem mai bine mecanismele prin intermediul cărora fenomenul de redundanţă contribuie la detectarea şi corectarea erorilor de transmisie.

Faptul că discuţia de mai jos are în vedere numai structuri lingvistice booleene (George Boole [1815—1864] a fost matematicianul care a formalizat logica aristotelică bivalentă, propunând notaţiile numerice 0 pentru fals şi 1 pentru adevăr şi a introdus în matematică structurile cunoscute astăzi sub numele de algebre booleene) nu afectează cu nimic generalitatea rezultatelor, având în vedere faptul că există întotdeauna posibilitatea traducerii unui cod oarecare într-unui binar. Ne-o dovedesc nu numai codificări binare savante, precum cele ale unor Francis Bacon sau Samuel Morse, la care am mai făcut referire în capitolele precedente, ci şi practici străvechi de comunicare, de felul scrierii zise ogamică, după numele lui Ogam, legendarul inventator al scrisului din mitologia celtică. Constând în crestături executate pe muchiile blocurilor de piatră, notaţia aceasta merge chiar mai departe decât descoperirea

lui Bacon, deoarece reduce repertoriul de semne utilizate la un singur element, cel de al doilea „caracter", indispensbil, al codului binar fiind chiar absența acelui unic semn. Analogii cu codurile binare întâlnim şi fp comunicarea cu ajutorul tam-tam ului, bazata pe emiterea a numai două tipuri de sunete, denumite, în funcție de înălțimea lor, „glas bărbătesc" şi „glas femeiesc", precum şi în „scrierile" cu noduri (emisir unea TV „Memorialul Durerii" a popularizat performanța savantului atomist George Mânu, care, în închisoare, a „scris" cu noduri, din memorie, pe un ghem de ață, întregul text al Constituției Statelor Unite ale Americii).

Răspândirea actuală a comunicării digitale, ce operează cu coduri binare, se explică prin faptul că o bună parte a canalelor artificiale de transmisie funcționează pe bază de impulsuri (electrice, magnetice, acustice, optice sau de altă natură). Prezența şi, respectiv, absența impulsurilor constituie, în acest caz, singurele două stări pertinente ale sistemului, care pot fi notate cu 1 şi, respectiv, cu 0.

Vom numi cuvânt de cod orice secvență alcătuită din elemente aparținând mulțimii-alfabet {0,1}. De exemplu : 001, 11000101 şi 0000 sunt, toate, cuvinte de cod. După cum se observă, ele au lungimi diferite. Codurile care admit asemenea cuvinte inegale se numesc neuniforme. Unul dintre cele mai cunoscute este codul Morse, în care, aşa cum am mai arătat, literele cu frecvență mai mare sunt codificate cu ajutorul unor secvențe mai scurte de semnale decât literele mai rar folosite. Recurgerea la coduri neuniforme poate, aşadar, spori randamentul transmisiei, majorând cantitatea de informație furnizată destinatarului într-un interval de timp dat.

Ideea lui Morse nu face, în fond, decât să redescopere un principiu de economicitate subiacent structurii statistice a oricărei limbi, conform căruia cuvintele cele mai des folosite sunt şi cele mai scurte. Pronumele personale şi reflexive, ca şi conjuncțiile şi prepozițiile de uz curent sunt, aproape fără excepție, monosilabice. O cercetare întreprinsă pe texte redactate în 127 de limbi diferite ([24] apud [93], pp. 273—272) de către lingvistul S.Oi Chebanow a demonstrat că, în toate limbile de origine indo-europeană, repartiția cuvintelor după numărul lor de silabe respectă legea de distribuție statistică a lui Poisson. La noi, profesorul Solomon Marcus a purfln evi dență faptul că limbajul poetic se serveşte de cuvinte mai scurte decât proza artistică (în Luceafărul 58% din text constă în cuvinte monosilabice, pe când în Hanu Ancuței acestea nu acoperă decât 45,5%) şi că cele mai ridicate valori ale lungimii medii a cuvintelor se întâlnesc în textele de specialitate (2,34 silabe în îndreptarul ortografic şi de punctuație, față de 2,15 la Sadoveanu şi 1,6 la Eminescu şi Arghezi) ([93], p. 274).

Codificarea uniformă, în care toate cuvintele au aceeaşi lungime, este, evident, mai neeconomică, dar prezintă un avantaj care, în anumite împrejurări, se poate dovedi hotărâtor : separarea unităților semnificative din şirul continuu de simboluri al unei transmisii neîntrerupte este mult mai lesnicioasă, iar constructorul unui cod uniform nu trebuie să ia nici o precauție specială, spre deosebire de colegul său care elaborează un cod neuniform şi care trebuie să aibă grijă ca părți ale unor cuvinte să nu poată fi interpretate drept cuvinte de sine stătătoare, pentru a nu da loc la echivocuri semantice supărătoare. în limba scrisă s-a simțit nevoia introducerii blancurilor între cuvintele alăturate

tocmai pentru a se evita confuziile ce pot apărea dintr-o segmentarfe inadecvată. Se ştie câte probleme a ridicat exegezei biblice faptul că cele mai vechi manuscrise, atât ebraice, cât şi greceşti, nu marcau prin spaţii libere limitele dintre cuvinte. Chestiunea nu s-ar fi pus, firește, în ipoteza că limba ar fi fost un cod uniform. După cum s-a văzut, un merit indiscutabil al sistemului de codificare imaginat de Claude Chappe pentru telegraful său optic era tocmai acela de a fi alocat exacj două semnale fiecărei unităţi semnificative a textului transmis. în felul acesta, „emisiunea" putea fi făcută continuu, fără pauze între manevrele dispozitivului cu pricina, urmând ca, la încheierea operaţiunii, şirul numeric obţinut să fie segmentat în modul cel mai simplu, prin gruparea două câte două a configuraţiilor observate.

Cele ce urmează se referă, în scopul simplificării analizei, exclusiv la codurile binare uniforme.

Cunoaştem deja, dintr-o discuţie anterioară (v. cap. 10 pag. 123), cum se poate calcula numărul total N de cuvinte binare de lungime L dată. Formula stabilită a-tunci era :

$$N = 2^L, \qquad (11.1)$$

Să presupunem că avem de transmis 32 de mesaje diferite. Acestea ar putea fi, de exemplu, valorile cărţilor de joc ce ne-au fost repartizate la începutul unei partide de poker. Potrivit relaţiei 11.1 va fi suficient să apelăm la cuvinte formate din câte 5 simboluri de tip 0 sau 1 pentru a putea comunica unui partener de joc numele cărţilor pe care le avem în mână. Iată o posibilă codificare a acestora :

7 de cupă	0000 0	7 de pică	0000 1
8 de cupă	0000 1	8 de pică	0001 1
9 de cupă	0001 0	9 de pică	0010 1
10 de cupă	0001 1	10 de pică	0011 1
valetul de cupă	0010 0	valetul de pică	0100 1
dama de cupă	0010 1	dama de pică	0101 1
riga de cupă	0011 0	riga de pică	0110 1
asul de cupă	0011	asul de pică	

	1			0111	
7 de caro		0100	7 de treflă		1
	0			1000	
8 de caro		0100	8 de treflă		1
	1			1001	
9 de caro		0101	9 de treflă		1
	0			1010	
10 de caro		0101	10 de treflă		1
	1			1011	
valetul de		0110	valetul de		1
caro	0		treflă	1100	
dama de caro		0110	dama de treflă		1
	1			1101	
riga de caro		0111	riga de treflă		1
	0			1110	
asul de caro		0111	asul de treflă		1
	1			1111	

Scuzându-ne pentru tentativa de a-1 împinge pe cititor pe căi greşite (dar, oare, a învăţa nu înseamnă, potrivit etimologilor, „a iniţia într-un viciu ?"), am putea sugera drept canal de comunicare atingerea cu piciorul pe sub masa de joc. O lovitură uşoară in piciorul drept al partenerului poate însemna un 1, în timp ce un contact scurt cu piciorul său stâng — un 0. Neajunsul metodei ar con* sta în numărul cam mare de semnale tactile necesare, simpla anunţare a celor cinci cărţi ce ne-au fost distribuite la începutul jocului presupunând 25 de lovituri, ce riscă sâ-1 cotonogească de-a binelea pe complicele nostru !*

Codul de mai sus este unul complet, în sensul că atribuie semnificaţii distincte tuturor combinaţiilor posibile de lungimea considerată. Nu se mai poate construi nici un alt cuvânt binar cu cinci poziţii în afara celor enumerate. Sistemul e, fireşte» economicos, 6 dată ce „pune la bătaie" toate posibilităţile, dar el prezintă şi un defect major : orice distorsiune datorată intervenţiei zgomotului de pe canal (sub masă mai sunt şi alte picioare, pe care le putem atinge din greşeală, ori care pot, la rândul lor, să le atingă voit sau neintenţionat, pe cele ale omului nostru, iar lipsa controlului vizual facilitează confuziile !) va transforma un cuvânt al codului într-un altul ce-i aparţine de asemenea. Receptorul nu va avea, în acest caz, să ştie că pe undeva s-a strecurat o eroare.

Astfel, să presupunem că intenţionăm să transmitem mesajul „damă de pică". Intervenţia unei perturbaţii de natură să afecteze o unică componentă a cuvântului poate face ca, în loc de 10101 acesta să capete forma 00101, în care caz va fi înţeles ca „damă de cupă", sau 11101, care înseamnă „damă de

trefflâ", cum, foarte bine, ar putea trece drept „8 de pică" (10001), „as de pică" (10111), ori „valet de pică" (10100), dacă simbolul numeric eronat ar fi cel care ocupă pozițiile a treia, a patra sau a cincea din secvență. După cum se vede, codul nostru, total lipsit de redundanță, e totodată lipsit şi de capacitatea de detectare a erorilor de transmisie.

* „Făcutul cu ochiul" (cu specializarea, sa spunem, a celui drept pentru 1 şi a stângului pentru 0) înlătura riscul echimozelor sau al fracturilor, dar poate da de gândit adversarilor şi, oricum, prin mulțimea de grimase reclamate, va lăsa impresia unui tic nervos incurabil !

Am afirmat ceva mai înainte, invocând exemple lingvistice cu valoare ilustrativa, dar nu şi demonstrativa, că prin introducerea în comunicare a unor elemente redundante sporeşte siguranța recepției corecte a mesajelor. Suntem acum în măsură să argumentăm aserțiunea, făcând uz de mijloace mai riguroase.

Să transformăm codul de la pagina 136 într-unui parțial redundant şi să arătăm că, în noua sa formă, el devine apt să detecteze apariția unei erori simple apărute într-o poziție oarecare a cuvintelor codului. Noua listă de corespondențe pe care o propunem este următoarea :

7 de cupă	000000	7 de pică	100001
8 de cupă	000011	8 de pică	100010
9 de cupă	000101	9 de pică	100100
10 de cupă	001001	10 de pică	100111
valetul de cupă	001001	valetul de pică	101000
dama de cupă	001010	dama de pică	101011
riga de cupă	001100	riga de pică	101101
asul de cupă	001111	asul de pică	101110
7 de caro	010001	7 de treflă	110000
8 de caro	010010	8 de treflă	110011
9 de caro	010111	9 de treflă	110101
10 de caro	010111	10 de treflă	110110
valetul de caro	011000	valetul de treflă	111001
dama de caro	011011	dama de treflă	111010
riga de caro	011101	riga de treflă	111100
asul de caro	011110	asul de treflă	111111

Ce se observă ? Mai întâi, că, de data aceasta, cuvintele de cod sunt mai lungi decât în cazul precedent. Sub raportul economicității, noul cod este deci inferior celui vechi, el prezentând o redundanță inexistentă anterior. Apoi, că, orice cuvânt am alege, înlocuirea numai a unuia dintre elementele ce-1 compun cu opusul său (0 în loc de 1 sau 1 în loc de 0) dă naştere unei secvențe pe care nu o mai regăsim în lista codului, adică unui cuvânt lipsit de semnificație şi, care, prin chiar acest fapt, se trădează ca greşit.

Cititorul nu are nevoie să se supună corvoadei de a verifica, cuvânt cu cuvânt şi poziţie cu poziţie, justeţea afirmaţiei de mai sus. Ajunge să observe o caracteristică generală a secvenţelor semnificative cuprinse în listă şi anume aceea că, în absolut toate, numărul de cifre 1 este par. I se va dezvălui astfel şi procedeul folosit pentru deducerea celui de al doilea cod din cel dintâi : noul element adăugat la sfârşitul cuvintelor era ales astfel încât suma totală a noilor cifre ce le alcătuiesc să fie un număr divizibil cu 2. E limpede acum de ce apariţia unei erori se lasă detectată imediat: indiferent dacă ea a produs transformarea unui 0 în 1 sau a unui 1 în 0, rezultatul va fi un număr impar de cifre 1, proprietate pe care nu o posedă nici un cuvânt al codului.

Condiţia generală ce trebuie îndeplinită de un cod pentru ca el să detecteze e erori poate fi obţinută cu ajutorul unui concept simplu, cunoscut sub numele de distanţă Hamming. El se aplică exclusiv codurilor uniforme, indiferent dacă sunt sau nu binare.

Prin definiţie, distanţa Hamming dintre două cuvinte de cod este egală cu numărul total de poziţii în care două cuvinte prezintă simboluri diferite. Cuvântul mamă se află la distanţă Hamming egală cu 1 atât de pluralul său mame, cât şi de varianta mumă sau de substantivele vamă şi masă, deoarece, în toate cazurile, partea necomună este alcătuită dintr-o singură literă. In schimb, între mamă şi turc distanţa are valoarea 4. Noţiunea poate prezenta interes şi pentru teoria literară, întrucât rima presupune distanţe Hamming nenule între secvenţele finale (aşa-numitele clausule) ale versurilor.

Distanţa Hamming dintre două cuvinte de lungime L poate varia în intervalul 0—L, după cum ne-o arată şi exemplele, construite, de data aceasta, pe un alfabet binar : d_H (0101, 0101) - 0 ; d_H (0101, 0001) - 1 ; d_H (0101, 0110) - 2; $d_{,,}$ (0101, 1011) = 3; d_H (0101, 1010) - 4.

Denumirea de „distanţă" se justifică prin aceea că parametrul astfel definit îndeplineşte toate cele trei condiţii ce caracterizează conceptul geometric de distanţă, şi anume:

1. Distanţa dintre un punct A şi el însuşi este egală cu O;

2. Distanţa de la punctul A la un alt punct B este întotdeauna egală cu distanţa de la B la A, oricare ar fi punctul B ;

3. Distanţa dintre două puncte A şi C nu poate depăşi, în nici un caz, suma distanţelor de la A la B şi de la B la C, indiferent unde ar fi plasat punctul B, condiţie cunoscută şi ca „regula triunghiului".

Verificarea celor trei proprietăţi enunţate este imediată şi nu are rost să o mai facem aici. Ceea ce contează este însă faptul că parametrul în cauză introduce o metrie pe spaţiul codului şi face posibilă formularea unei condiţii simple de detectare a erorilor.

Din examinarea listei de cuvinte a codului detector discutat mai sus, se desprinde observaţia că ea nu cuprinde nici o pereche de secvenţe distincte care să fie situate una în raport cu alta la o distanţă mai mică de 2. Acesta este şi secretul capacităţii codului de a decela o eroare» fiindcă alterarea unui singur element component poate cel mult apropia două cuvinte vecine până la o distanţă egală cu 1, dar

în nici un caz nu le va face să se confunde. Aşadar, cât timp distanţa Hamming minimă dintre cuvinte se menţine mai mare sau cel puţin egală cu 2, codul va permite detectarea unei erori simple. Similar, în cazul când $d_{H\ min} > 3$, ocurenţa a două erori nu va vicia îndeajuns forma unui cuvânt pentru a-1 face să coincidă cu un altul şi deci depistarea distorsiunii apărute va fi încă posibilă şi aşa mai departe.

Generalizând, vom putea afirma că un cod uniform detectează e erori dacă şi numai dacă distanţa Hamming minimă dintre cuvintele ce îl compun respectă condiţia :

$$d_{H}mine + 1$$

Dispunem acum de toate datele pentru a preciza locul exact al redundanţei în procesul depistării erorilor de transmitere a mesajelor. Informaticienii vorbesc, pe bună dreptate, despre două feluri de redundanţă : una „proiec tivâ", cu funcţie de decelare şi înlăturare a efectelor bruiajului, şi alta „propriu-zisâ", ce constituie o prezenţă nedorită, un fenomen de risipa, care se cere evitat ([3], p. 286).

In cazul codului discutat aici, redundanţa era proiectivă, deoarece contribuia la sporirea distanţei Hamming dintre cuvinte, dar ea ar fi putut foarte bine să existe fără a conduce la un atare rezultat. Un exemplu simplu va ilustra acest adevăr.

Să ne limităm la un număr de numai 8 mesaje de transmis, fie acestea, pentru a nu părăsi domeniul abordat anterior, valorile cărţilor de joc din clasa „pică". Informaţia dorită poate fi comunicată cu ajutorul codului complet A sau al unor coduri redundante, fie acestea B, C şi D :

Mesaje	Codu ri			
	A	B	c	D
: pică	000	000	1	0000
: pică	001	001	0	0011
: pică	010	010	1	0101
le pică	011	011	0	0110
:tul de pică	100	000	1	1001
ua de pica	101	001	0	1010
. de pica	110	010	1	1100
l de pica	111	011	0	1111

Din punctul de vedere al redundanţei, codurile B, C şi D sunt perfect echivalente, dat fiind că, în toate trei, cuvintele conţin o cifră în plus faţă de cele strict necesare. Totuşi numai codul D permite detectarea sistematică a unei erori ; în cazul codurilor B şi C, uneori această operaţiune este posibilă, alteori nu. Considerând, de pildă, cuvântul 0001 din codul B, care „înseamnă" „8 de pică", observăm că o eroare strecurată în poziţia sa secundă este decelabilă, pentru că ne conduce la secvenţa 0101, care nu aparţine codului, dar dacă greşeala survine în poziţiile 1, 3 sau 4, se obţin secvenţe înzestrate cu

sens, respectiv 1001 = „damă de pică", 0011 = „10 de pică" şi0000 = „7 de pică". Evident, în aceste din urmă cazuri receptorul nu mai are de unde şti că nu a primit informaţia corectă.

Redundanţa codurilor B şi C este aşadar dacă nu inutilă, în orice caz mult mai puţin eficace decât cea a codului D. Acesta din urmă prezintă, de altfel, şi o structură mult mai clară : fiecare cuvânt este format dintr-o secvenţă de trei cifre, identice cu cele din codul complet A, şi un element de control, căruia i se datorează posibilitatea detectării erorii. Un asemenea cod, ce permite delimitarea netă a simbolurilor purtătoare de informaţie de cele ce servesc la verificarea corectitudinii transmisiei, poartă numele de cod separabtt. Forma generală a unui cuvânt aparţinând unui cod separabil este :

$$^{a}l^{a}2^{a}3 \bullet\bullet\bullet {}^{a}i\text{---} {}^{a}k^{c}l^{c}2^{c}3 \bullet\bullet\bullet {}^{c}j \bullet\bullet\bullet {}^{c}r$$

unde primele k elemente reprezintă simbolurile informaţionale aj (i = 1,2, ... k), iar următoarele r elemente — simbolurile de control Cj (j = 1, 2, ... r).

Redundanţa absolută Ra a codului este chiar numărul r, pe când redundanţa relativă R,. constă în raportul dintre acest număr şi lungimea totală a cuvântului, care este (k + r) :

$$R = r\,R = \frac{}{^{Ka\ r>}*^{r}k + r} \qquad (11.2)$$

Nu toate codurile redundante sunt însă separabile. Revenind la un exemplu mai vechi, ştim că dintre cele patru modificări înregistrate de pluralul măşti în raport cu singularul mască, numai una este informaţională, iar celelalte trei au rol de elemente de control, dar nu dispunem de criterii obiective pentru a stabili identitatea lor precisă. Dat fiind fenomenul de flexiune internă, ilustrat prin alternanţe singular-plural, de felul engl. man-men sau germ. Bruder-Bruder, am putea accepta drept marcă a pluralului oricare dintre schimbările survenite, urmând ca pe celelalte să le tratăm drept elemente de control. Aceasta nu înseamnă însă că, în atari situaţii, redundanţa codului nu mai poate fi calculată. Atâta doar că ea se obţine cu ajutorul unei alte formule matematice, şi anume :

$R_a = \log_2$ (numărul total de secvenţe distincte posibile de lungimea dată) — $\log_2$ (numărul de cuvinte semnificative ce aparţin codului).

$R_{,.} = 1/\log_2$ (numărul total de secvenţe distincte posibile de lungimea dată) (11.3)

Aceste relaţii sunt generale, în sensul că acoperă şi situaţia codurilor separabile, ceea ce se demonstrează imediat, dacă observăm că, în conformitate cu formula 11.1, numărul total al secvenţelor binare distincte de lungime k şi, respectiv, (k + r) este 2^k şi, respectiv, 2^{k+r}. Rezultă că :

$$R_a = \log_2 2^{k+r} - \log_2 2^k = k + r - k = r \text{ şi}$$

$$R = -\,{}^{a}\log_2 2^{k+r}\, k + r$$

adică exact relaţiile stabilite anterior (11.2).

Aplicând codurilor B şi C formulele corespunzătoare codurilor neseparabile, obţinem pentru ambele :

$$R_a = \log_2 16 - \log_2 8 = 4 - 3 = 1 \qquad \text{şi}$$

$$R = \underline{r}\_L\ {}^{r}\log_2 164$$

valori identice cu cele ce caracterizează codul detector de erori D.

Concluzia ar fi că redundanţa nu constituie decât o condiţie necesară, dar nu şi suficientă pentru decelarea sistematică a erorilor, hotărâtoare fiind, în această privinţă, valoarea distanţei Hamming minime dintre cuvintele codului. Parametrul $d_{H\ min}$ constituie, alături de numărul total N de cuvinte semnificative şi de lungimea acestora L, unul dintre factorii de care depinde în mod decisiv eficienţa unui cod. Iată de ce, când se discută despre optimizarea codurilor se are, de fapt, în vedere optimizarea unuia dintre aceşti trei parametri, în condiţiile în care ceilalţi doi au valori impuse. S-a ajuns astfel la trei modalităţi principale de optimizare :

a. Maximizarea lui N pentru L şi $d_{H\ min}$ daţi. Un cod de acest fel e capabil să transmită cel mai mare număr de mesaje diferite pentru o aceeaşi lungime a cuvintelor şi o aceeaşi distanţă minimă dintre ele. De aceea i s-a dat numele de cod maximal.

b. Maximizarea lui $d_{H\ min}$ pentru N şi L daţi. Având în vedere faptul că ceea ce se maximizează este un parametru de valoare minimă, un cod de acest fel, care asigură capacitatea optimă de detecţie a erorilor, se numeşte cod maximin.

c. Minimizarea lui L pentru N şi $d_{H\ min}$ daţi. Reducerea lungimii cuvintelor se obţine pe seama scăderii redundanţei, motiv pentru care unui asemenea cod i se spune de redundanţă minimă.

Am văzut cum funcţionează codurile detectoare de erori. Dar detectarea nu constituie un scop în sine. Ea e doar o etapă în procesul corectării erorilor. Fireşte, o dată descoperit faptul că un anumit cuvânt ne-a parvenit deformat, îi putem cere emiţătorului să repete transmisia, şansele de reiterare a

aceleiaşi greşeli fiind, în general, destul de mici. Dar mai există şi o altă soluţie, mult mai elegantă şi eficace : utilizarea unor coduri corectoare de erori.

Ideea corectării se leagă tot de conceptul de distanţă Hamming. Dacă distanţa minimă dintre cuvinte este suficient de mare pentru ca secvenţa eronată să continue să se afle mai aproape de cuvântul din care provine decât de orice alt cuvânt al codului, vom şti că forma greşită derivă din acest cuvânt şi o vom putea corecta. Bunăoară, un cod cu $d_{H\ min}$ - 3 ne va permite să corectăm o eroare, unul

Pot apărea însâ şi situaţii în care fie o singura suma, fie două dintre ele, fie, în fine, toate trei sâ fie impare. Cum interpretăm aceste rezultate ?

Daca o singură sumă furnizează un rezultat impar, este limpede că responsabil de această situaţie e acel termen care figurează numai în ea şi în nici o alta. Astfel, când :

= nr. par, S_2 - ntf.>ăr şi S_3 = nr. impar, deducem că c_3 este greşit

S! = nr. par, S_2 = nr. impar şi S_3 = nr. par, — c_2 e greşit S j N nr. impar, S_2 = nr. par şi S_3 = nr. par, — C i e greşit

In situaţia în care două dintre sume rezultă impare, „vinovatul" trebuie căutat printre termenii prezenţi numai în acestea. Dacă :

S j - nr. par, S_2 = nr. impar, S_3 = nr. impar, atunci a_4 e greşit

S j = nr. impar, S_2 = nr. impar şi S_3 = nr. par, — a_2 e greşit

- nr. impar, S_2 = nr. par şi S_3 = nr. impar, — a_3 e greşit

în sfârşit, când toate cele trei sume conduc la rezultate impare, ştim că elementul $a_{1?}$ singurul omniprezent, trebuie sâ fi fost recepţionat eronat. O dată identificată, poziţia afectată de eroare nu ne mai rămâne decât sâ înlocuim simbolul aflat acolo cu opusul său, pentru a obţine forma iniţială necoruptâ a cuvântului.

Presupunând, de pildă, că a fost recepţionat cuvântul 1101100, sâ verificăm dacă aceasta este forma sa corectă şi sâ îndreptăm eventuala eroare pe care o conţine. Observând că, în exemplul ades, a j = 1, a_2 = 1, a_3 ■ 0, 04 - 1, Cj - 1, c_2 - 0 şi c_3 = 0, vom efectua verificarea parităţii celor trei sume de control :

S j = aj + a_2 + a_3 + c_x = 1 + 1 + O + 1 = 3 = nr. impar

$$5_2 = a_1 + a_2 + a_4 + c_2 = 1 + 1 + 1 + 0 = 3 = \text{nr. impar}$$

$$5_3 = a_1 + a_3 + a4 + C3 = 1 + 0 + 1 + 0 = 2 = \text{nr. par}$$

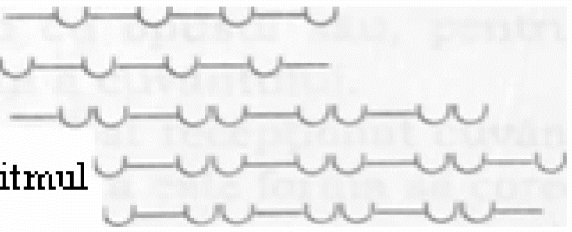
Având în vedere caracterul impar al sumelor S j şi $S_{2>}$ conchidem că termenul recepționat greşit este a_2, prezent în ambele, dar absent din S_3 şi restabilim aspectul corect al cuvântului în cauza : 1001100.

12. O APLICAȚIE A TEORIEI CODURILOR BINARE: DIAGNOZA RITMULUI ÎN VERSIFICAȚIA ROMÂNEASCĂ

Unul dintre codurile binare cunoscute şi studiate încâ din Antichitate este cel cu ajutorul câruia se notau în manualele de metrica schemele ritmice ale versurilor. Metricienii au sesizat, încâ de timpuriu, că singura distincție prozodica pertinenta pentru diagnoza ritmului poetic este cea dintre silabele scurte şi cele lungi, de unde concluzia că două simboluri sunt absolut suficiente pentru reprezentarea formală a oricărui tip de vers. Semnele utilizate de ei pentru notarea acestor unități elementare au rămas în vigoare chiar şi după ce principiul de organizare ritmică a poeziei s-a modificat radical, distincția lung/scurt, proprie limbilor clasice, fiind înlocuită de distincția accentuat/neaccentuat.

Cu această notație, curentă şi în cărțile româneşti de metrică, cele cinci ritmuri uzuale ale versificației noastre se prezintă schematic în forma următoare :

ritmul trohaic :
ritmul iambic :
ritmul dactilic :
ritmul amfibrahic : ritmul anapestic : u



Aspectul grafic al simbolurilor folosite fiind, desigur, indiferent, vom putea substitui semnul u prin cifra 0 şi semnul — prin cifra 1, operație formală în urma căreia schema ritmică a oricărui vers romanesc dobândeşte înfățişarea unui cuvânt de cod de tipul celor cu care am avut de a face în capitolul precedent. Iată câte un exemplu ilustrativ pentru fiecare dintre ritmurile menționate :

„Lasâ-ți lumea ta uitată* 10101010

„Cu mâna mea în van pe liră lunec* 01010101010 „Farul cel blond împletit într-o coadă îi cade pe spate*

10010010010010010 „Făclie de veghe pe umezi morminte" 010010010010 „Nicăierea, nimic, nicidecum, niciodată"

0010010010010

Din păcate, dar şi din fericire pentru suplețea şi varietatea versului românesc, asemenea situații în care silabele accentuate şi cele neaccentuate se înşiruie într-o regularitate perfectă sunt destul de rare. O trăsătură importantă a normei metrice româneşti este aceea că ea nu cere actualizarea tuturor ictuşilor din prototipul ritmic ideal, ci se mulțumeşte cu o realizare selectivă a acestora. De altfel, din faptul că majoritatea covârşitoare a cuvintelor româneşti nu posedă decât o singură silabă accentuata, ar urma ca, în ipoteza respectării riguroase a alternanței accentelor, repertoriul cuvintelor utilizabile într-o poezie scrisă într-un ritm binar să fie drastic limitat. Ar fi astfel prohibite toate cuvintele cu lungimea de patru silabe sau mai mult, iar cele trisilabice nu s-ar putea încadra într-un vers iambic sau trohaic decât cu condiția de a fi accentuate paroxiton (pe silaba penultimă).

Aşa se face că, pentru a nu impune restricții absurde limbii poetice, în imensa majoritate a poeziilor româneşti scrise în ritmuri binare (iambic sau trohaic), abaterile de la schema teoretică constituie regula şi nicidecum excepția. într-un sonet ca :

„în Evul Mediu, greu de mandragore, 01010100010
Homunculi şi legende murbunde, 01000100010
Companioni ai meselor rotunde, 00010100010
Noi am trăit divine aurore. 00010100010

Rubinul vinurilor vechi burgunde 01010001010
Strălumina în cupele sonore, 00010100010
Glorificând suave Leonore, 00010100010
Isolde, Isabele, Cunigunde. 01000100010

Cu suflet alb ca floarea primăverii 01010100010
Ne adunam, tâlharii şi truverii, 00010100010
Şi iernii de demult cântam nămeții.01000101010

Trăim sub cerul anticei Elade, 01010100010

Frantois Villon ne recita balade	01010001010
Apoi plecam să jefuim drumeții".	01010001010

(V. Eftimiu : Frangois Villon ne recita balade)

nu e greu de observat că, din mulțimea schemelor ritmice ale versurilor, lipseşte tocmai forma standard a endecasilabului iambic, 01010101010, care constituie totuşi matricea ritmică subiacentă a poeziei. Nerespectarea întocmai a acestui tipar ideal nu afectează corectitudinea ritmului, a cărui fluență e perceptibilă oricărui cititor. Lucrul e posibil pentru că norma ritmică românească permite amplasarea unor silabe atone în pozițiile teoretic accentuate ale prototipului ritmic, cu unica, dar foarte importanta excepție a silabei rimei, unde, aşa cum o arată şi exemplul de mai sus, accentul nu poate lipsi. Abaterile de la normă încep de-abia atunci când silaba proeminentă (accentuată) a unui cuvânt este plasată într-o poziție principial atonă, respectiv într-una impară, în cazul ritmului iambic, sau pară, în cazul celui trohaic.

Asemenea abateri reprezintă greşeli de versificație, pe care vom conveni să le numim licențe ritmice, formulă eufemistică menită să protejeze reputația poeților celebri care le comit (şi Homer mai ațipeşte, nu-i aşa ?). Punând în paranteză problema legitimității acestor încălcări ale normei, să observăm că ele nu ar putea fi sesizate dacă cititorul nu ar cunoaşte sau intui care este prototipul ritmic al versului. Or, poetul nu ne comunică niciodată, într-o formă explicită, natura acestui prototip, ci ne lasă să o deducem, pe baza succesiunii concrete de silabe accentuate şi neaccentuate, dintre care unele sunt greşit amplasate, căci exact asta înseamnă licență ritmică. Astfel, problema se complică serios, dacă nu cumva frizează chiar paradoxul, întrucât punerea diagnosticului ritmului se cere realizată pornind de la informații contradictorii : o parte dintre silabele accentuate sunt corect amplasate, o altă parte nu, dar nu ni se precizează care sunt unele şi care sunt celelalte. Lucrul va trebui sâ îl stabilim noi, cu ajutorul unei metode care este, în fond, una de detectare şi corectare a erorilor, în sensul definit de teoria codurilor ([41], pp. 103—113).

E evident că ne aflăm în fața unui proces care comportă două etape distincte, chiar dacă, în practica lecturii, ele pot părea concomitente. într-o primă fază are loc reconstituirea matricii ritmice, acesta fiind momentul diagnozei ritmice propriu-zise. O dată precizat prototipul ritmic de referință, se trece, într-o a doua etapă, la identificarea licențelor ritmice, în cazul când acestea există.

Să ne ocupăm deocamdată de prima etapă. Ştim deja că în schema ritmică a versului, singurul accent care nu poate lipsi este cel al clausulei (rimei). Poziția acestui ictus constituie aşadar primul element cert şi totodată punctul de plecare al diagnozei ritmice. Cât priveşte restul versului, aici pot surveni mai multe situații diferite:

1. în afara silabei proeminente a rimei, versul nu mai conține decât cuvinte monosilabice sau

atone. In acest caz, chestiunea identificării ritmului este insolubilă. Intr-adevăr, particularitatea că unitățile lexicale monosilabice se pot comporta în frază deopotrivă ca accentuate şi ca atone face ca nici o altă poziție marcată a prototipului să nu mai poată fi dedusă din examinarea substanței lingvistice a versului. Familiarizarea noastră cu Luceafărul eminescian ne poate determina să considerăm că versul:

„Cum că eu sunt nemuritor*

ar fi iambic prin natura sa şi nu doar prin influența ambianței ritmice a poemului, aşa cum este în realitate. Desprins din context, el nu posedă însă o structură ritmică bine precizată, deoarece conține o singură silabă cert accentuată, care este cea a rimei. Schema sa accentuată are forma 00000001, versul putând fi interpretat drept o variantă, deopotrivă de corectă, atât a prototipului iambic 01010101, în care primii trei ic tu şi nu s-au actualizat, cât şi al celui amfibrahic 01001001, unde, de asemenea, lipsesc unele accente (primele două). Cerințele demonstrației ne vor absolvi, sperăm, de impietatea de a-1 împerechea cu un alt vers, propus de noi, de data aceasta indiscutabil amfibrahic :

„Spuneai* cu tristețe şi dor, 01001001
Cum că eu sunt nemuritor" 00000001

Iată că acum ritmul presupus iambic al bine cunoscutului vers pare mai degrabă amfibrahic, ca efect al acomodării cu noua sa companie.

2. Există în vers şi un al doilea cuvânt purtător de accent, de data aceasta polisilabic. Localizarea silabei sale proeminente ne dezvăluie o a doua poziție marcată a matricei ritmice. Această informație suplimentară poate decide sau nu, de la caz la caz, apartenența la un ritm sau altul. Versul eminescian :

„S-a desprimâvârat pădurea" 000001010

se recomandă drept iambic, întrucât distanța dintre cele două accente este de două silabe, iar pozițiile afectate sunt de rang par. Prototipul ritmic reconstituit pe această baza va fi 010101010. In schimb, în cazul

„Sufletu-mi nemângâiet"1000001

dat fiind faptul că distanța dintre silabele accentuate este deopotrivă divizibilă cu 2 şi cu 3, modulul ritmic rămâne în continuare neidentificabil. Schema ritmică a versului e compatibilă atât cu prototipul trohaic 1010101, cât şi cu cel dactilic 1001001. Procedând ca mai sus. să adăugăm strofei eminesciene:

•Mai departe, mai departe. Mai încet, tot mai încet.
Sufletu-mi nemângâiet îndulcind cu dor de moarte",

al cărui ritm este indubitabil trohaic, improvizația dactilica I

.Luna răsare încet. Cornul răsuna departe, Sufletu-mi nemângâiet Iarăşi se pleacă spre moarte", in care racordarea ritmică a versului al treilea cu întregul nu este cu nimic mai puţin satisfăcătoare decât In primul caz.

Dacă in exemplul de mai sus ritmurile Intre care stăteam in cumpănă erau troheul şi dactilul, In versurile 1 şi 3 ale strofei:

„Priveliştile sclipitoare, 010000010
Ce n repezi şiruri se dištern 01010001
Repaosă nestrămutate 010000010
Sub raza gândului etern". 01010001

acelaşi troheu apare In disputa cu amfibrahul :

.Luna răsare încet. Cornul răsuna departe, Sufletu-mi
nemângâiet Iarăşi se pleacă spre moarte",

in care racordarea ritmică a versului al treilea cu întregul nu este cu nimic mai puţin satisfăcătoare decât In primul caz.

Dacă in exemplul de mai sus ritmurile Intre care stăteam in cumpănă erau troheul şi dactilul, In versurile 1 şi 3 ale strofei:

„Priveliştile sclipitoare, 010000010
Ce n repezi şiruri se dištern 01010001
Repaosă nestrămutate 010000010
Sub raza gândului etern". 01010001

acelaşi troheu apare In disputa cu amfibrahul :

„Priveliştile sclipitoare 010000010
Ce-n iuţi perindări se dištern 01001001
Repaosă nestrămutate 010000010
Sub astrul gândirii etern". 01001001

şi se observă ca, din nou, diagnosticul ritmului nu poate fi pus decât prin raportarea la context.

Pentru a defini mai exact condiţiile in care informaţiile furnizate de versul însuşi sunt îndestulătoare pentru identificarea ritmului, să examinăm cazul unuia dintre cele mai cunoscute tipuri de vers românesc, octosilabul iambic, a cărui schemă ideală este 01010101. Pornind de la constatarea că singurul accent ce nu poate lipsi este cel final, vom putea afirma că acest prototip este susceptibil de

8 realizări diferite. Le ilustrăm mai jos cu versuri din Luceafărul, cu excepția schemei a cincea, rămasă neuti-lizată în poemul eminescian :

01010101	„Iar ea vorbind cu el în somn"
00010101	„Şi lăudat pe veci să fii"
01000101	„Reia-mi al nemuririi nimb"
01010001	„Cum el din cer o auzi"
00000101	—
01000001	„Hyperion ce din genuni"
00010001	„Când sârutându-te mâ-nclin"
00000001	„Cum că eu sunt nemuritor"

Din punctul de vedere al structurii ritmice, cele 8 cuvinte de cod înşiruite pe partea stângă a paginii constituie singurele mesaje semnificative din mulțimea, mult mai bogată, a secvențelor binare posibile, care, conform relației (11.1), sunt în număr de $2^8 = 256$. Cu ajutorul formulei (11.3) din capitolul precedent, putem calcula redundanța absolută :

$$R_a = \log_2 2» — \log_2 23 = 8 — 3 = 5$$

ceea ce înseamnă că, dintre cele 8 poziții ale fiecărui cuvânt de cod, numai trei sunt informaționale, iar celelalte 5 constituie elemente de control. Cum trebuie înțeles acest rezultat ?

Ştim că o eroare poate transforma un 0 m 1 sau un 1 în 0. Atunci când greşeala afectează pozițiile a doua, a patra sau a şasea ale secvenței, aceasta ia forma unui cuvânt aflat şi el în lista codului, adică a unui tip permis de vers, şi, în consecință eroarea nu poate fi reperată. în schimb, în celelalte cinci poziții, orice înlocuire a unui simbol cu altul conduce la o secvență străină codului. Astfel, versul: **

„Marmoreele brațe" 0010010

prezintă o schemă accentuală incompatibilă cu norma octosilabului iambic românesc, fiindcă silaba accentuată a primului cuvânt cade într-o poziție atona a prototipului ritmic. De reținut este faptul că, în cazul în speță, licența ritmică transforma versul iambic într-unui anapestic ritmat impecabil, aşa încât, dacă nu se ține seama de context, eroarea rămâne nedecelabilâ.

De o natura oarecum diferită este abaterea din versul:

„Dar voi să ştii asemenea"01010100,

unde licența afectează rima. Aceasta apare ca dactilica, adică obținută cu ajutorul unui cuvânt proparoxiton (accentuat pe silaba antepenúltima), în loc să fie masculină, aşa cum o cere matricea ritmică a octosilabului iambic. Cum ictusul clausulei este obligatoriu, faptul e recunoscut de cititor drept o eroare de versificație, ceea ce face din silaba accentuată a rimei a cincea poziție de control, pe lângă cele 4 poziții principial atone ale prototipului. Elementele informaționale sunt, la rândul lor, în număr de 3, adică exact câte rezultau din calculul redundanței, şi ele constau în primele trei silabe de rang par, ce conferă versului caracterul său iambic.

O dată identificat ritmul, se poate trece la etapa a doua, cea a detectării erorilor de versificație. Versurile de mai jos, extrase toate din poezia Peneş Curcanul de V. Alecsandri conțin fiecare câte o licența ritmica :

„Tinţeş era dibaci tunar" 10000101
„Alelei ! Doamne, cum zburau" 00110001
„Burcel în şanț moare zdrobind" 01011001,

dar diferă prin poziția silabei aberante, care este prima în versul întâi, a treia şi, respectiv, a cincea în celelaltedouă. în ciuda acestor greşeli de versificație, precum şi a câtorva substituiri cu silabe atone ale unor poziții aflate sub ictus în matricea ritmică ideală, ritmul primelor două versuri poate fi diagnosticat fără echivoc, ceea ce, în schimb, pentru ultimul vers se dovedeşte imposibil. De ce?

Considerând, în conformitate cu cele arătate mai sus, amplasamentul accentului ultim al versului drept un prim element cert al prototipului ritmic şi observând că acest accent afectează silaba a opta, rezultă că ritmurile între care putem oscila sunt numai iambul şi amfibrahul, în ale căror scheme metrice (01010101 şi, respectiv, 01001001) silaba a opta se află sub ictus. Primele două versuri prezintă în comun particularitatea că, în afara clausulei, mai posedă fiecare câte o silabă accentuată a cărei poziție e compatibilă cu modelul iambic (a şasea în primul caz, a patra în cel de al doilea), în timp ce ipoteza amfibrahicâ nu mai este sprijinită de nici un element suplimentar. Nu avem, de aceea, nici un motiv de a pune la îndoială natura iambică a acestor două versuri.

Situația celui de al treilea este însă diferită. Accentele de pe silabele a doua şi a patra pledează pentru ipoteza iambică, dar tot două accente, cele din pozițiile a doua şi a cincea) sugerează că versul ar fi amfibrahic. Ceea ce atrage aici atenția în mod deosebit este nu atât prezența ambiguității ritmice, fenomen cu care ne-am mai întâlnit, cât faptul că, deşi nu ştim în ce ritm a intenționat poetul sâ-şi alcătuiască versul, putem totuşi afirma că a greşit, în termenii teoriei codurilor, ne aflăm într-o situație în care este posibilă detectarea erorii, dar nu şi corectarea ei : suntem conştienți că undeva s-a strecurat o greşeală (licență ritmică), fără însă a o putea localiza cu certitudine, într-adevăr, în caz că ritmul ar fi iambic, accentul incorect ar fi cel de pe silaba a cincea, în timp ce dacă ar fi amfibrahic, eroarea ar consta în dispunerea unei silabe accentuate în poziția a patra a versului.

Recapitulând, cercetarea ritmului unui vers parcurge două etape, una a diagnozei ritmice, alta a identificării eventualelor licențe de versificație. Se porneşte de la accentul fix aferent rimei,

112011

rangul silabei respective, indicându-ne perechea de ritmuri între care vom avea de tranşat. In funcție de valoarea acestui rang, cuplurile respective sunt ritmuri posibile iambtroheu iamb troheuiambtroheu iamb anapest dactilamfibrah anapest dactil amfibrahanapest.

Examinând, în continuare, distanțele celorlalte silabe accentuate în raport cu silaba rimei, se număra câte dintre acestea simt divizibile cu 2 şi câte cu 3. Daca numărul celor dintâi e mai mare, ritmul versului e de tip binar, adică trohaic sau iambic, dacă e mai mic decât al celorlalte, este de tip ternar, dactilic, amfibrahic sau anapestic, iar daca cele două cifre sunt egale, ne găsim într-un caz de ambiguitate. In toate cele trei situații menționate pot exista şi accente rău plasate (licențe ritmice), ceea ce ne permite să clasificăm versurile în patru categorii distincte :

1. Versuri ritmiceşte neambigue şi lipsite de licențe. De exemplu :

„S-a stins viața falnicei Veneții" 01010100010

Aici, deşi nu toți ictuşii tiparului ritmic ideal se realizează efectiv, putem afirma fără grijă că ritmul este iambic şi ireproşabil, fiindcă accentul rimei cade în poziția a zecea, iar toate celelalte silabe accentuate sunt situate la distanțe pare în raport cu aceasta ; fapt ce elimină eventuala ipoteză dactilica pe care ar putea-o sugera consultarea tabelului de mai sus.

2. Versuri ritmiceşte neambigue, dar care conțin şi una sau mai multe erori de versificație :

„Atârnând arfa-n vecinica pădure" 00110100010 (M. Eminescu, In căutarea Şeherezadei)

Avem şi aici r = 10 şi deci ritmul este sau iambic sau dactilic. Argumente în favoarea primei ipoteze sunt silabele a patra şi a şasea, în timp ce pentru ipoteza dactilica pledează numai silaba a patra. Ritmul versului este aşadar iambic, iar accentul de pe silaba a treia constituie o licența ritmica.

3. Versuri ambigue din punct de vedere ritmic, dar lipsite de greşeli de versificație :

„Păsările migratoare" 10000010

~(G. Topîrceanur *Primăvara)*

Acum cele două silabe accentuate sunt amplasate în poziţii compatibile atât cu modelul trohaic cât şi cu cel dactilic, întrucât schema 10000010 poate proveni deopotrivă din 1O101010 şi din 10010010. Ştim deci că ritmul e corect, dar nu îl putem numi.

4. Versuri ambigue sub raport ritmic şi care mai şi conţin licenţe de versificaţie :

„în cercul lumii comun şi avar"0101001001

(G. Bacovia : *Vobiscum)*

De data aceasta, silabele accentuate situate faţă de rimă la distanţe divizibile cu 2 (a doua şi a patra) sunt în număr egal cu cele pentru care distanţele respective sunt multipli de 3 (a patra şi a şaptea). Accentul clausulei ocupând poziţia a zecea, ritmul versului ar putea fi tot atât de bine şi iambic şi dactilic. în prima ipoteză, accentul de pe silaba a şaptea ar reprezenta o abatere de la prototipul 0101010101, după cum, în cea de a doua, greşeala ar consta în accentuarea silabei secunde, matricea ideală fiind acum 1001001001 ([38], pp 259— 278).

13. REDUNDANŢĂ ŞI ABREVIERE ÎN COMUNICAREA SCRISĂ

Caracterul mai mult sau mai puţin redundant al codului lingvistic e departe de a constitui o descoperire recentă. Dimpotrivă, probabil că dintotdeauna vorbitorii au simţit că, măcar în anumite situaţii, renunţarea la unele elemente ale comunicării nu afectează conţinutul. Astfel au luat naştere elipsele („Eu citesc Shakespeare, tu — contorul"), dar şi trunchieri incidentale sau sistematice ale unor cuvinte („O buca' de pline, domle* sau, regional, „Mâmâli' cu brân* cu la', cu smântân[1] şi papana*"}. Intuiţia unui anumit exces signaletic în raport cu strictul necesar pentru transmiterea mesajului e, indubitabil, extrem de veche, insă conştiinţa redundanţei ca atare pare sa se fi cristalizat abia o dată cu inventarea scrierii alfabetice.

Primele încercări ale omului de a-şi transpune gândurile sub o formă grafică datează încă din paleolitic. Istoricii scrisului consideră că picturile rupestre constituie primul specimen de scriere sintetică ([15], pp. 11—16), sintagmă ce denumeşte o formă de comunicare prin imagini vizuale a unor informaţii, idei sau sentimente, ce nu implică analiza expresiei lingvistice a acestora. Deosebirea dintre picturile funerare şi hieroglifele egiptene constă in faptul că, deşi atât unele cât şi celelalte sunt desene care ne istorisesc ceva, primele o fac intr-o manieră directă, nemediată de limbă, pe când cele din urmă transpun grafic vorbirea, ceea ce presupune o analiză prealabilă a fluxului acesteia şi găsirea unor echivalente simbolice pentru diversele tranşe semnificative evidenţiate cu acest prilej. Daca pictura poate fi numita scriere sintetică, notaţia de tip hieroglific îşi merită numele de scriere analitică ([51], pp. 17—26).

In fine, după ce, segmentând lanțul vorbirii în unități autonome reprezentabile grafic, operațiune de a cărei dificultate poate că nu ne dăm seama decât în momentul în care ni se cere să o facem pentru o limbă ce ne e total necunoscută, omul merge mai departe şi descompune cuvântul însuşi în elementele sale alcătuitoare, fonemele, se naşte un nou tip de comunicare prin imagini simbolice : scrierea alfabetică ([51], pp. 26—41).

Trebuie subliniat faptul că, deşi cronologic cele trei tipuri de scriere reprezintă etape succesive în istoria comunicării interumane, ele nu s-au înlocuit una pe alta, ci au continuat şi vor continua să coexiste şi în viitor. Ce altceva decât scriere sintetică erau frescele mănăstirilor noastre, adevărate „Biblii pentru analfabeți" cum, cu dreptate, li s-a spus, ori icoanele de tip hagiografic, în care reprezentarea centrală a figurii unui personaj din istoria sacră era înconjurată, ca o biserică abațială de incinta sa de chilii, de mici scene pătrate ce istorisesc în imagini viața acestuia ? Dar mult mai recentele benzi desenate din revistele şi cărțile pentru copii şi nu numai ?

Istoricii comunicării prin imagine fixează data de naştere a benzii desenate în 1897. Ne putem întreba însă ce îi lipsea renumitei tapiserii de la Bayeux a reginei Mathilda, soția lui William Cuceritorul, pentru a merita acest nume. Imensa panglică brodată, de peste 40 de m lungime şi o lățime de numai jumătate de metru, ce relatează, cu detalii de o însemnătate documentară excepțională, întreaga epopee a cuceririi Angliei de către normanzi în anul 1066, nu ignoră nici inserturile verbale specifice genului. Cât priveşte ideea înlănțuirii imaginilor într-un cadru spațial în formă de bandă, putem urca liniştiți până la Columna lui Traian, la friza Parthenonuluîi chiar mult mai departe. Tentația epicului a făcut ca până şi scene pictate menite ilustrării unui unic moment să capete caracter de povestire, prin aluzia la momente anterioare sau ulterioare : în icoana ortodoxa a Schimbării la Față, Iisus şi apostolii apar de trei ori, mai întâi urcând panta muntelui, apoi în clipa teofaniei propriu-zîse şi, în cele din urma, coborând de pe povârnişul Taborului. Oricum, povestirea prin imagini nu a dispărut, iar limbajul cinematografic, la care vom mai avea ocazia să ne referim, a dat un nou avânt acestei străvechi propensiuni umane.

Afirmații asemănătoare s-ar putea face cu privire la scrierile analitice. Stemele, blazoanele, emblemele, siglele electorale, dar şi semnele de circulație codifică grafic concepte în maniera anticelor hieroglife. Tendința omului de a desena noțiuni sau, am putea spune, parafrazandu-l pe Camil Petrescu, de „a vedea ideile" este atât de puternică încât un sfert din populația globului continuă sâ respingă notația alfabetică, practicând, în continuare, o scriere analitică veche de 4 000 de ani. Pentru chinezi, fiindcă, desigur, despre ei e vorba, independența în raport cu factorul acustic a scrierii ideografice constituie un liant național de prim ordin, întrucât permite comunicarea în scris între reprezentanții unor etnii aloglote, constituind astfel, după expresia sinologului B. Karlgren, un adevărat „esperanto pentru ochi" ([51], p. 24).

Din observația de mai sus s-ar putea deduce, în mod greşit, că o scriere analitică, în speță cea chineză, ar fi independentă de limba pe care o codifică grafic, ceea ce ar contrazice afirmația

anterioară, potrivit căreia acest tip de scriere se întemeiează pe o anumită analiză lingvistică. Contradicția e numai aparentă. Ajunge sâ ştim cărui tip lingvistic îi aparține limba chineză, pentru a ne da seama de ce o atare scriere nu ar fi putut sâ apară şi sâ se mențină decât în spațiul cultural al Imperiului Galben.

Chineza este o limbă de tip izolant, amorf (în sensul că e lipsită de morfologie, aşa cum o înțeleg europenii, ca procedeu de modificare cu ajutorul morfemelor a valorii gramaticale a cuvintelor). I se mai spune şi radicală, tocmai din pricina faptului că unitățile lexicale sunt imuabile, adică prezintă acea invariabilitate care caracterizează într-o limbă flexionară rădăcinile cuvintelor. In aceste condiții, notarea printr-un simbol invariabil a fiecărui cuvânt apare drept rezolvarea cea mai naturală, mai adecvată spiritului limbii. în schimb, eventuala încercare de a adapta scrierea ideografică unui idiom flexionar s-ar lovi de obstacole insurmontabile. Necesitatea de a marca într-un fel, prin modificări grafice mai mult sau mai puțin importante, schimbările gramaticale exprimate în limba vorbită prin sistemul afixelor şi al desinențelor ar multiplica peste orice limită dificultățile, şi aşa enorme, legate de memorarea ideogramelor. Dacă se vorbeşte de existența a vreo 50 000 de semne în scrierea chineză, pentru notarea limbii latine, cu toate nuanțele gramaticale conferite de atât de bogatul sistem flexionar al acesteia, ar fi necesare, cu siguranță, mai mult de un milion.

S-ar părea că ne-am îndepărtat destul de mult de tema discuției noastre, care privea apariția conceptului de redundanță şi urmările sale, dar lucrurile nu stau tocmai aşa. Sublinierea legăturii strânse dintre scriere şi limba pe care aceasta o consemnează constituie o introducere potrivită la prezentarea momentului, crucial pentru istoria culturală a umanității, când, o dată cu formidabila invenție a scrierii alfabetice, omul descoperă şi componenta redundantă a comunicării verbale.

Se ştie că alfabetul a apărut într-un context lingvistic semit, probabil pentru prima oară în nord-vestul Siriei, în oraşul-stat Ugarit, cu vreo sută-două de ani înainte de distrugerea acestuia de devastatoarea invazie a „popoarelor mării" de la începutul veacului al Xll-lea î.Hr. Sesizându-i însemnătatea, vecinii din sud, fenicienii, l-au preluat şi, în calitatea lor de negustori şi corâbieri iscusiți, l-au difuzat treptat în toată lumea mediteraneană. Acest cel mai mare titlu de glorie al poporului de navigatori care, încă de pe la anul 1100, începea colonizarea Africii de Nord (Utica, Hadrumetum şi Leptis Magna datează probabil din acea vreme), era de altminteri recunoscut de greci, care aveau conştiința că propria lor scriere descinde din cea feniciană. Herodot nu ezită să o numească ***phoinikea gram-mata*** **(c|>oiviKea ypdniiaTa),** iar tradiția mitică îi atribuienăscocirea scrisului lui Cadmos, fiu de rege fenician ([52], p. 34).

Ceea ce ne interesează aici este că atât scrierea ugaritică, cât şi cea feniciană, cea paleoebraică, folosită de iudei până la robia babilonică, apoi cea numită ebraică pătrată, în vigoare până în zilele noastre, precum şi scrierea arabă notează exclusiv consoanele, ceea ce denotă înțelegerea faptului că limba conține şi elemente a căror consemnare nu este strict necesară receptării corecte a mesajului. Nu

întâmplător, toate idiomurile menționate aparțin familiei semite. O particularitate comună a acestora este rolul deosebit jucat de osatura consonantică a cuvântului.

Nu am dori să se înțeleagă că în limbile nesemite vocalele şi consoanele ar îndeplini în comunicare o funcție egal de importantă. Nici vorbă de aşa ceva. Orice vorbitor de limbă româna va înțelege cu mult mai lesne ce vrem sâ spunem din secvența „prşdntl prtdl nțnl țrnst crştn ş dmcrt !"decât din şirul de vocale „eeiee aiuui aioa ăăe ei i eoa ceea ce arata limpede caracterul mai informațional al consoanelor chiar în cadrul unui idiom indo-european. In afară însă de aceasta trăsătură comună, limbile familiei afro-asiatice, din care, alături de ramurile egipteană, libico-berberâ, cuşiticâ şi ciadianâ, denumite tradițional hamitice (după Ham, fiul mijlociu al lui Noe), face parte şi grupul semitic (urmaş ipotetic al lui Sem, fratele mai mare al celui dintâi) prezintă particularitatea alcătuirii cuvintelor dintr-o rădăcină consonantică invariabilă ce transmite conținutul noțional de bază şi o schemă vocalică, variabilă, care exprimă diferitele valori gramaticale, printr-un procedeu similar celui pe care gramaticile limbilor indo-europene îl numesc flexiune internă (cf. germ. Vater-Văter, engl. foot-fee1). Caracteristica aceasta mai poartă şi numele de triliteralitate, din pricina faptului că, de regulă, rădăcina este formată din trei consoane, între care se intercalează vocalele.

Astfel, în ebraică, verbul naton — a dărui, are rădăcina ntn. „El dâ[a] se spune noten, iar „el a dat[a] — naton, formă de la care provin numele proprii sinonime Natanael şi Ionatan („Dumnezeu a dăruit", primul construit cu El din Elohim, celalalt cu I de la Iahve). în araba, daca rădăcinii ktb „a scrie" i se adaugă schema vocalică -a-i-, se obține substantivul katib = scriitor („care scrie"), iar dacă schema este -i-a- rezultă kitab = carte („care este scrisă-*), cu pluralul kutub ([116], p. 24).

Separarea aceasta netă a elementelor ce transmit informația de bază de cele cu rol ajutător a facilitat semiților accesul la conceptul de redundanță, îngâduin-du-le să creeze şi să folosească timp de milenii scrieri exclusiv consonantice. Vocalizarea, introdusă mai întâi de masoreți (sec. VIII) în transcrierea Bibliei ebraice, din teama de lecțiuni corupte, recte eretice, serveşte numai în procesul de învățământ, situație valabilă şi în arabă, unde accentele ce țin loc de vocale nu sunt marcate sistematic decât în edițiile Coranului. Folosirea lor în corespondență este taxată drept impolitețe, fiindcă sugerează că destinatarul n-ar fi suficient de instruit pentru a se putea dispensa de acest adaos superfluu.

Redundanța nu este însă apanajul numai al unei limbi sau al unor familii de limbi, ci o caracteristică universală a comunicării verbale, manifestată diferit în sisteme lingvistice diferite. Acordul adjectivului cu substantivul regent este, de pildă, o formă a redundanței, prezentă în româneşte, dar nu şi în engleză (cf. „fata frumoasă" cu „beautiful girl"). Când un străin pronunță „fată frumos" ceea ce ne deranjează nu este că nu înțelegem ce vrea să spună, ci doar că încalcă o regulă gramaticală, în fond, arbitrară* Ca şi în alte cazuri, elementul redundant nu este însă inutil, căci dacă s-ar fi spus în mod normal „fată frumos" şi un zgomot oarecare ar fi afectat recepția primului cuvânt, era posibil să înțelegem Fât-Frumos, confuzie pe care, în schimb, acordul o face cu mult mai improbabilă.

Existența redundanței în limbă face posibilă abrevierea cuvintelor în textele scrise, demers cu atât mai avantajos cu cât, la începuturile scrisului, materialele folosite se obțineau cu mult efort şi cheltuială. Nu întâmplător, stilului concis i se mai spune şi lapidar, căci pentru oamenii care, uzând de o tehnologie primitiva, extrage au piatra (lit. lapis, -dis) din cariera, o şlefuiau şi ciopleau inscripții, era absolut natural ca economia expresiei sâ fie un obiectiv prioritar. In Roma antica, forma săpata în marmură a oricărui decret senatorial începea întotdeauna cu sigla S.P.Q.R., în care orice cetățean ştiutor de carte recunoştea titulatura autorității emitente : Senatus Populusque Romanus. Atunci când nu exista posibilitatea de confuzie, prenumele romane erau notate numai cu inițiala : A(ulus), C(aius), D(ecimus), K(aeso), L(ucius), M(arcuş), N(umerius), P(ublius), Q(uin-tus), T(itus). Alteori, era necesara o a doua literă, care sâ le diferențieze de acele praenomina, deja enumerate, care începeau cu acelaşi caracter : Ap(pius), Cn(aeus), Sp(urius), Ti(berius). In fine, uneori se recurgea la o notație trilite-ralâ : Mam(ercus), Ser(vius), Sex(tus), dar nici o inscripție nu consemna prenumele integral al personajului. Pietrele tombale şi stelele comemorative ne prezintă cel mai variat repertoriu de abrevieri : D.M. [Dis Manibus), D.S.P.P. {De sua pecunia posuit), H.Ş.E. [Hic situs est), B.M. (Bene merenti}, L.S. (Locus sepulturae), Q.V. (Qui vixit, urmat de vârsta defunctului), S.T.T.L. (Sit tibi terra le vis) etc. însuşi etc.-ul cu care am încheiat enumerarea precedenta este o prescurtare latina şi ea ne atrage atenția asupra perenității procedeului, care, în vremea noastră, nu a făcut decât sâ se extindă. State şi organizații internaționale (SUA, NATO, ONU, FMI, OSCE), partide politice şi întreprinderi (exemplele sunt la îndemâna oricui) şi-au schimbat „abrevierea în renume", până într-atât încât întâmpinăm uneori dificultăți în a explicita prescurtarea. Ar fi interesant de testat printr-un sondaj câtă lume ştie exact de unde provin sigle ca UNICEF sau ASEAN. Cât priveşte întreprinderile i institutele autohtone, caracterul abscons al denumirilor abreviate a făcut nu o dată obiectul schițelor umoristice.

Observația din urmă ne atrage atenția asupra faptului că nici informația şi nici redundanța nu sunt realități absolute. In fond, cea dintâi reprezintă noul, iar cealaltă banalul, „deja ştiutul". Or, o veste este simțită ca informație numai la primul nostru contact cu ea ; de îndată ce se repetă, dobândeşte caracter redundant. Cursurile uneişcoli nu sunt interesante sau redundante în sine, ci numai în raport cu nivelul de cunoştințe ale fiecărui elev în parte. Pentru învățăcelul care deprinde ortografia ebraică, semnele vocalice reprezintă informație în toată puterea cuvântului ; doar pentru cunoscător, ele devin redundante şi pot fi suprimate. Arheologul va citi, fără ezitare, pe Sex, drept Sextus în vreme ce neştiutorul s-ar putea duce cu gândul („honni soit...") la cine ştie ce. Pentru lingvist, DLRM este întotdeauna Dicționarul Limbii Române Moderne, iar pentru genetician ADN — acidul dezoxiribonucleic, dar cine nu cunoaşte dinainte secretul abrevierilor cu pricina are puține şanse de a dezlega asemenea şarade. De aceea multe cărți de specialitate conțin liste substanțiale de sigle, ce notează prescurtat titluri de cărți şi de reviste, denumiri de instituții academice sau, pur şi simplu, noțiuni ştiințifice frecvent folosite, a căror notare „pe scurt" economiseşte timp şi spațiu editorial.

Dar, în domeniul ştiinţei, economia nu reprezintă nici pe departe principalul câştig pe care îl procură abrevierea. Formalismul matematic şi cel logic, de altfel strâns înrudite, stau mărturie însemnătăţii uriaşe pe care o notaţie literală, simbolică, convenabilă o poate avea pentru însăşi dezvoltarea gândirii umane.

Vechii greci, din mintea cărora geometria a putut ieşi întreagă, ca Atena din capul lui Zeus, nu au progresat mai deloc în domeniul algebrei, tocmai din pricina faptului că nu dispuneau de simbolismul matematic necesar enunţării marilor probleme ale acestei discipline. In ciuda recunoaşterii de către câţiva mari oameni ai Renaşterii, printre care Leonardo însuşi, a matematicii drept limbaj universal al ştiinţelor, chiar şi până în epoca lui Newton, scrierile matematice şi matematizate au continuat să rămână încâlcite şi prolixe, uzând de exprimări perifrastice obositoare, care obnubliau sensurile, făcând demonstraţiile aproape incomprehensibile. Din fericire, câteva minţi clare, începând cu Descartes, cel care, punând geometria în formule, a inaugurat o nouă direcţie de cercetare în matematică, geometria analitică, şi, mai ales Leibniz, al cărui aport la formalizarea ştiinţei nu poate fi subliniat îndeajuns, au declanşat o adevărat bătălie a simbolurilor împotriva cuvintelor. Succesul a fost total. Să amintim doar că, în prelungirea acestei orientări, la începutul veacului nostru, B. Russel şi A. Whitehead au putut să-şi redacteze monumentala lucrare de filosofie a matematicii Principia Mathematica (3 voi. 1910—1913), aproape fără a face uz de cuvinte.

Suprimarea elementelor redundante prezintă, în plus, şi avantajul sporirii vitezei de scriere. Necesitatea, apărută în contextul dezvoltării oratoriei, de a se nota discursurile în chiar ritmul pronunţării lor a dat naştere, încă din secolul al III-lea î.Hr., primei forme de stenografie, cunoscute în Antichitate şi Evul Mediu timpuriu sub numele de tahigrafie (din gr. xaxuq = rapid). La Roma, un libert al lui Cicero, Tullius Tiro, a salvat pentru posteritate cuvântările celebrului său stăpân, concepând „notele tironiene", semne tahigrafice, completate de Vipsanius, Philargyrus, Aquila şi, în fine, de filosoful Seneca, ce le-a sporit numărul până pe la 5 000. La Alexandria, în sec. III d.Hr., neobositul Origen, autor, potrivit catalogului întocmit de istoricul bisericesc Eusebiu din Cesarea, a peste 2 000 de lucrări teologice, avea în permanenţă la dispoziţie cel puţin şapte tahigrafi, care lucrau, cu schimbul, zi şi noapte. Predicile lui Luther s-au păstrat datorita sistemului de abrevieri inventat de discipolul său Creuziger. în epoca modernă, primele tratate de stenografie apar în Anglia (Timothy Bright, 1588 ; Peter Bales, 1590 ; John Willis, 1602). Samuel Taylor (1786) şi Isaac Pitman (1837) pot fi consideraţi părinţii stenografiei engleze contemporane, numele lor având aceeaşi rezonanţă ca şi cele ale unor Gabelsberger (1834) în Germania şi Duploye (1864) în Franţa. Metoda franceză a fost adaptată şi limbii române de către cunoscutul stenograf interbelic al Parlamentului, H. Stahl.

14. Informatia si entropia informationala

Comentând, ceva mai înainte, conceptul de redundanța, subliniam legătura strânsa dintre informație şi noutate. A informa înseamnă „a da de ştire" şi, nu întâmplător, în mai multe limbi de circulație substantivul ştire provine din adjectivul care înseamnă „nou". Termeni ca engl. newSy fr. nouvelle, rus. novosti subliniază prin însâşi originea lor că o veste care nu aduce nimic nou nu îşi merită numele.

Puțini sunt cei dispuşi să suporte cicăleala, tocmai fiindcă ea constă în repetarea obstinată a unor mesaje cunoscute. Pentru a ilustra diferența dintre informație şi redundanță, ciberneticianul Colin Cheny [25] evoca un exemplu simplu şi foarte elocvent : cel al unei cărți care, dintr-o greşeală a legătorului, a ajuns să fie alcătuită dintr-o unică foaie repetată de câteva sute de ori. După ce a citit atent primele două pagini, cumpărătorul unui asemenea exemplar recunoaşte de la primele cuvinte ale paginii a treia caracterul repetitiv al acesteia, după care lectura propriu-zisâ ia sfârşit, ea fiind înlocuită cu o răsfoire tot mai grăbită a volumului, în scopul confirmării bănuielii că din tot restul cărții nu mai este nimic de aflat. Dăscăleala părinților e percepută de copii ca un „semnal ciclic" întru totul asemănător, ce nu furnizează informație decât la prima sa ocurență.

Când, la ironiile sau ocările lor, tovarăşii de joacă le răspund cu mijloace similare, copiii obişnuiesc săriposteze nimicitor : „Imitația n-are valoare!", aceasta replica, totodată naiva şi peremptorie, enunța, în fond, un principiu fundamental al comunicării : numai mesajele care conțin o anumită doză de noutate posedă valoare informațională. Chiar în natura verbului a informa se cuprinde implicit presupoziția caracterului inedit al lucrului adus la cunoştință. Nimic mai absurd decât o frază ca : „Țin să vă informez că sunteți femeie şi că vă numiți Lenuța". De spus, suntem, fireşte, liberi să spunem orice, dar nu se cheamă că informăm decât dacă semnalăm un fapt necunoscut destinatarului sau greu de dedus pe baza datelor de care dispune acesta (dacă ştie, bunăoară, că astăzi este luni, nu îi comunicăm nimic nou dacă îl înştiințăm că poimâine va fi miercuri). Locul comun, banalitatea, ponciful reprezintă un pericol grav pentru comunicare şi dacă multe fraze, gesturi, imagini, ca şi elemente de ambianță ale casei şi străzii nu mai reuşesc să ne rețină atenția, faptul se datorează familiarității, caracterului perfect predictibil al întâlnirii cu ele. în fabula lui Esop, băiatul striga prea des „Lupul!", pentru a mai putea trezi Interesul celorlalți.

Cum s-ar putea însă măsura informația ? înfățişările ei sunt, precum ştim, infinit de variate. Există informație într-un articol de ziar, dar şi în mieunatul pisicii noastre, în schimbarea de culoare a semaforului sau a obrazului iubitei, în bucata de turbă care conservă urma unei ferigi fosile, în memoria computerului, într-o privire încărcată de reproş, în spiralele de ADN din cromozomii unei ființe vii, în Requiem-ul de Mozart. O unitate de măsură comună a unor fenomene atât de variate va trebui, bineînțeles, să facă abstracție de toate trăsăturile lor particulare, oricât de importante ni s-ar părea acestea. în mod similar, metrul serveşte la măsurarea lungimii oricărui lucru, indiferent de caracteristicile sale concrete (spunem şi despre o încăpere şi despre un cupon de stofă, şi despre

crocodilul de la Grădina Zoologică sau despre un tablou celebru că au trei metri şi jumătate lungime), după cum kilogramul măsoară deopotrivă masa unor fiinţe sau lucruri alcătuite din celemai diferite substanţe. Aceeaşi cerinţă va trebui să o îndeplinească şi unitatea de măsură a informaţiei. '

De obicei, informaţia se referă la întâmplări, la evenimente, la ceva ce s-a petrecut sau se petrece în momentul de faţă, la un proces al cărui rezultat nu ne este încă cunoscut înainte de primirea ştirii. Or, nu întotdeauna aflarea rezultatului unui atare proces ne surprinde, căci se poate întâmpla ca, încă înainte de a surveni deznodământul, noi să îl cunoaştem deja, fie în virtutea experienţei (toţi oamenii s-au dovedit a fi muritori, deci deznodământul vieţii nu poate fi decât moartea), fie în urma unei deducţii logice (dacă azi e luni, poimâine va fi miercuri). Noutatea unei veşti e cu atât mai mare cu cât datele de care dispuneam nu ne îngăduiau să prevedem desfăşurarea evenimentelor. Informaţia e aşadar cu atât mai bogată cu cât elimină o cantitate mai mare de ignoranţă, de incertitudine. Zadarnic aruncăm un zar care are aceeaşi cifră notată pe toate feţele, în speranţa de a obţine şi un alt rezultat decât cel cunoscut a priori, la fel cum degeaba ne încercăm norocul cu o monedă ce are stema gravată atât pe avers cât şi pe revers ! Numai existenţa unei alternative, a mai multor variante de desfăşurare a evenimentelor, conferă caracter informaţional producerii acestor evenimente.

Pe de altă parte, e limpede că pe măsură ce numărul de variante creşte, posibilitatea noastră de a o ghici pe cea care se va realiza efectiv se reduce, iar aducerea la cunoştinţă a deznodământului ne va elibera de o incertitudine mai mare, furnizându-ne ca atare mai multă informaţie. Nu e deloc acelaşi lucru să fim anunţaţi dinainte că o monedă aruncată va cădea pe cutare faţă sau că biletul câştigător la loterie va avea numărul cutare. în cel de al doilea caz, cantitatea de informaţie e, vădit, cu mult mai mare, întrucât şansele noastre de a prevedea rezultatul erau considerabil mai mic De aici, ideea de a evalua cantitatea de informaţie cu ajutorul numărului total de deznodăminte (rezultate) posibile ale procesului la care se referă ştirea, ideea lansată încă din 1928, cu vreo două decenii înainte de cristalizarea teoriei informaţiei, de către inginerul american Hartley. El a propus drept măsură a informaţiei parametrul :

$$H_0=\log_2 n \qquad (14.1)$$

unde n este numărul variantelor echiprobabile între care e posibilă opţiunea, iar H_Q notează cantitatea de informaţie furnizată prin precizarea uneia dintre ele. Să mai menţionăm, pentru cititorul ale cărui amintiri din şcoală s-au mai estompat, că $\log_2 n$, altminteri spus logaritmul în baza 2 al lui n reprezintă puterea la care trebuie ridicată cifra 2 pentru a se obţine valoarea n. Astfel : $\log_2 1 - 0$, $\log_2 2 = 1$, $\log_2 4 = 2$, $\log_2 8 = 3$, $\log_2 16 = 4$, $\log_2 32 = 5$ şi

aşa mai departe.

După cum este şi firesc, atunci când un rezultat survine cu necesitate, n = 1 şi cantitatea de informaţie pe care ne-o furnizează producerea sa este nulă : $H_Q = \log_2 1 = 0$. Nu putem vorbi de

informație decât în momentul în care ezităm între măcar două variante posibile, ca în cazul deja evocat al aruncării cu banul. De data aceasta, n = 2 şi cantitatea de informație este unitară : $H_0 = \log_2 2 = 1$ bit. Bitul, această cuantă de informație fără submultipli, prin natura lucrurilor, dar având drept multipli byte-vl (echivalent cu 8 biți), kilobyte-ul şi megabyte-ul, reprezintă, prin urmare, cantitatea de informație furnizată de precizarea uneia din două variante posibile, de probabilitate egală. Aflarea identității unei cârti de joc trase la întâmplare din pachetul de 32 de cârti folosite la jocul de poker ne procură o informație de $\log_2 32 = 5$ biți.

Denumirea unității de măsură a informației provine din aglutinarea unor fragmente ale cuvintelor binary (= binar) şi digit (= cifră, termen ce-şi are originea în lat. digi-tus = deget, reminiscență lingvistică a străvechiului şi universalului obicei al număratului pe degete).

Formula 14.1 exprimă sintetic faptul că precizarea rezultatului unui experiment oarecare furnizează o cantitate de informație cu atât mai mare cu cât repertoriul de rezultate diferite este mai bogat. Suntem atunci îndreptățiți să ne întrebam de ce a mai fost necesară introducerea în relație a logaritmului şi dacă nu ar fi fost posibil să se aprecieze cantitatea de informație chiar prin numărul de variante, adică cu ajutorul formulei, mai simple :

$$H = n \qquad (14.2)$$

Răspunsul e legat de cerința asigurării aditivității cantității de informație. Adeseori informația ne parvine în tranşe : punem o întrebare, ni se dă un răspuns parțial, solicităm completări şi numai după un anumit număr de cereri şi obțineri de elemente lămuritoare, dobândim cunoaşterea integrală a datelor care ne interesează. Să considerăm un exemplu :

Doi foşti colegi de şcoală se reîntâlnesc după o lungă despărțire. Unul dintre ei îl întreabă pe celălalt dacă s-a căsătorit, dacă are copii şi câți anume. Răspunsul, afirmativ, cuprinde informația că prietenul are 3 copii. Interlocutorul e curios să cunoască vârstele acestora, dar răspunsul e incomplet: produsul vârstelor celor trei copii este egal cu 36. După o clipă de gândire, cel care a pus întrebarea insistă cerând un plus de informație. Noul răspuns sună astfel : „Suma vârstelor copiilor e egală cu numărul etajelor blocului care se zăreşte peste drum". Solicitantul cade pe gânduri şi, constatând că nu poate rezolva problema, mai reclamă un detaliu ajutător. Prietenul adaugă atunci că cel mai mic dintre copii are ochi albaştri, element de data aceasta îndestulător pentru aflarea vârstelor tuturor copiilor.

Rezolvarea problemei se face în etape, aşa cum în etape au fost prezentate şi datele de bază necesare găsirii soluției. In prima fază trebuie stabilit inventarul de situații care respecta prima condiție. Grupele de câte trei numere al căror produs este egal eu 36 sunt urtnâtoarele:

a. 1, 1, 36

b. 1, 2, 18

c. 1, 3, 12

d. 1 , 4 , 9

e. 1, 6, 6

f. 2, 2, 9

g. 2, 3, 6

h. 3, 3, 4

Intre aceste opt variante are de ales eroul povestirii, iar cantitatea de informaţie pe care doreşte sâ o obţină este, potrivit formulei 14.1, $\log_2 8 = 3$ biţi. Interlocutorul sau nu se arata însă dispus să îi livreze direct aceşti biţi, ci îi furnizează o cantitate mai mică de informaţie, precizând suma vârstelor copiilor (de menţionat că acest număr devine cunoscut solicitantului, deşi noi continuăm sâ îl ignorăm). In ordinea enumerării de mai sus, cele opt sume posibile sunt: a. 38, b. 21, c. 16, d. 14, e. 13, f. 13, g. 11, h. 10.

Din faptul că omul nostru nu a fost în stare, nici după primirea noului răspuns, sâ descopere vârstele copiilor, deducem, cu îndreptăţire, că el s a aflat în cumpănă între două sau mai multe situaţii posibile. Examinând lista sumelor, în care valorile obţinute sunt toate diferite unele în raport cu altele, cu unica excepţie a perechii (e., f.), conchidem că blocul indicat avea 13 etaje, aceasta fiind singura situaţie ambiguă, în care soluţia nu putea fi dată, fără a se mai solicita o informaţie suplimentară. Cum numărul de variante între care ar mai fi de ales s-a redus la 2, nu mai este necesară decât o informaţie de 1 bit pentru rezolvarea integrală a problemei. Compararea între ele a variantelor e. şi f. ne lămureşte felul în care ultimul răspuns a completat informaţia cu bitul lipsă : numai în situaţia e. există un cel mai mic copil, pe când în f. mezinii sunt gemeni. Un răspuns de genul : „Copilul cel mai mare e brunet" ar fi condus, dimpotrivă, la concluzia că soluţia problemei este f., întrucât in cazul e. nu există un copil unic despre care să se poată afirma că este cel mai mare (avem, în schimb, doi gemeni de câte 6 ani fiecare).

Spre deosebire de exemplul de mai sus, caracterizat printr-o ordine unica a furnizării tranşelor de informaţie, se întâmplă adesea ca acestea să fie livrate în forme şi „porţii" diferite de la caz la caz. In asemenea condiţii, e de la sine înţeles că modul de calcul al informaţiei totale trebuie să fie conceput astfel încât rezultatul final să fie acelaşi, indiferent de traseul ales. Un nou exemplu va lămuri felul în care aplicarea formulei 14.1 asigură îndeplinirea acestui deziderat absolut natural:

Să presupunem că o persoană oarecare X trage o carte de joc din pachetul de 32 de cărţi şi ne anunţă rezultatul experimentului: este un şapte de pică. Ştim deja că informaţia pe care ne-a furnizat-o astfel e de 5 biţi (v. pag. 177). Aceasta informaţie ne poate fi însă livrată în etape, ca în problema precedentă.

La o primă solicitare a noastră, X ne poate spune doar că e vorba de o carte de culoare neagră. Cum cărţile negre şi cele roşii sunt în număr egal, ne aflăm in situaţia a două variante echiprobabile şi

prima tranşă de informaţie obţinută este de 1 bit. într-un al doilea moment, X ne poate dezvălui că a tras o pică. Din nou informaţia primită e de 1 bit, fiindcă există tot atâtea pici cât şi trefle. Apoi, el poate să ne spună că e vorba de o cifră, adică de o carte din grupul (7, 8, 9, 10), iar nu de o figură (Valet, Damă, Rigă sau As), oferindu-ne astfel încă un bit. O a patra etapă ar putea consta în precizarea că cifra este impară. Şi de data aceasta ne confruntăm cu două variante egal probabile, cea a cifrelor pare (8, 10) şi cea a celor impare (7, 9), de unde deducem că ni s-a furnizat din nou o informaţie de un bit. In fine, specificarea că 7 este cifra cărţii cu pricina ne mai aduce un ultim bit, care întregeşte suma de 5 stabilită iniţial.

Ce s-ar fi întâmplat însă dacă, în locul relaţiei 14.1, am fi recurs pentru calcularea cantităţii de informaţie la formula 14.2 ? La fiecare dintre cele 5 etape succesive, am fi avut de ales între 2 variante echiprobabile, ceea ce ar fi condus la un total de 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10 unităţi de informaţie (evident, nu biţi, o dată ce logaritmul a dispărut).

Dar dacă din primul moment ni s-ar fi adus la cunoştinţă că e vorba de o pică, iar al doilea răspuns ar fi precizat identitatea exactă a cărţii, cum se prezenta informaţia totală ? Dat fiind că mai întâi a fost indicată o variantă din patru posibile şi apoi una din opt, cantitatea însumată ar fi rezultat de 4 + 8 = 12 imitaţi de informaţie, valoare diferită atât de precedenta, cât şi de cele 32 de unităţi, calculate, pentru răspunsul complet, cu ajutorul formulei 14.2. Cititorul e liber să încerce şi alte structurări ale şirului de răspunsuri şi nu va întârzia să observe că valorile obţinute nu coincid. In schimb, oricum am partiţiona procesul, formula 14.1 conduce întotdeauna la un acelaşi rezultat. De exemplu, în cazul precedent, prima indicaţie reprezintă $\log_2 4 = 2$ biţi, iar cea de a doua $\log_2 8 = 3$ biţi, adică o sumă totală de 2 + 3 = 5 biţi, exact ca în primul caz, când fiecărei etape îi corespunde câte un bit: 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 5.

Fireşte, cele de mai sus nu reprezintă o demonstraţie, dar oferă nematematicianului un exemplu de natură să îi întărească încrederea în forma propusă de Hartley a relaţiei de calcul al cantităţii de informaţie. Demonstrarea riguroasă a faptului că numai prin introducerea în formulă a logaritmului se asigură aditivitatea dorită a „pachetelor" de informaţie presupune cunoaşterea prealabilă a unei teoreme fundamentale din teoria probabilităţilor. Potrivit acesteia, probabilitatea producerii simultane a două evenimente independente x şi y este egală cu produsul probabilităţilor individuale de ocurenţă ale evenimentelor respective : p (x, y) = p (x)-p (y) ([96], p. 42). Or, în cazul, considerat de Hartley, al evenimentelor echiprobabile, dacă exista n variante de realizare posibile, probabilitatea fiecăreia dintre ele este l/n (la datul cu banul sau cu zarul, o faţă a obiectului aruncat are şanse de 1/2 şi, respectiv, 1/6 de a ocupa poziţia superioară). Din p = l/n, deducem n= l/p, valoare care, introdusă în formula 14.1, ne conduce la :

$$H_o = \log_2 n = \log_2 1 - \log_2 p = o - \log_2 p = -\log_2 p \quad (14.3)$$

Pentru evenimentul compus (x, y), vom putea scrie atunci :

$$H_Q(x, y) = -\log_2 p(x, y) = -\log_2 (p(x).p(y)) = -\log_2 p(x) - \log_2 p(y) =$$

$$= H_0(x) + H_0(y)$$

şi aditivitatea cantităţilor de informaţie este demonstrată.

Relaţia 14.3 mai prezintă o calitate preţioasă : ea ne permite să calculăm informaţia furnizată şi de evenimente ce nu mai prezintă şanse de realizare egale, ca în jocurile de noroc la care ne-am referit până acum. în afara unor situaţii create artificial, de regulă, probabilităţile rezultatelor unui experiment sunt diferite unele în raport cu altele. într-un meci de fotbal, şansele de câştig ale echipei-gazdă sunt mai mari decât cele ale oaspeţilor, iar probabilitatea ca rezultatul să fie de 1—0 este considerabil mai mare decât cea de a se înregistra scorul de 12—11.

Tocmai această inegalitate a şanselor conferă caracter de surpriză unor evenimente şi face din ştirile de senzaţie mesaje mai „informaţionale" decât banalităţile.

într-adevăr, simpla examinare a relaţiei 14.3 ne duce la concluzia că producerea unui eveniment furnizează cu atât mai multă informaţie cu cât acesta este mai puţin probabil. Ziariştii ştiu bine acest lucru. Definiţia hazlie, dar banalizată prin citare excesivă, pe care ei o dau ştirii de presă („faptul că un câine a muşcat un preot nu e o ştire, în timp ce faptul că un preot a muşcat un câine este una") confirmă întocmai ideea desprinsă din egalitatea 14.3. Nu există întâmplări intrinsec informaţionale. într-un climat de pace, declanşarea bruscă şi total neaşteptată a unui război va fi în mod cert un subiect de ştire pentru prima pagină a ziarelor. Pe măsură de războiul se prelungeşte, trenează* publicul se obişnuieşte cu prezenţa zilnică a informaţiilor legate de acesta şi ştirile de pe front migrează treptat către locuri mai puţin vizibile, ocupând şi un spaţiu tot mai modest în economia tehnoredac-ţională. Dacă însă, într-un moment în caîte nimeni nu se mai aştepta, părţile beligerante cad de acord asupra încheierii păcii, putem fi siguri că vestea aceasta va figura din nou pe prima pagină a cotidianelor de mare tiraj. Aceasta fiindcă pacea sau războiul sunt demne de atenţie nu în virtutea unor caracteristici intrinseci, ci numai în măsura în care constituie într-un anumit context evenimente-surpriză, a căror producere era puţin probabilă.

Tot relaţia lui Hartley în forma 14.3 i-a servit lui Claude Shannon la construirea renumitei formule a entropiei informaţionale ce permite caracterizarea globală a unui „câmp complet de evenimente". Pentru a conferi demonstraţiei un caracter mai intuitiv, să apelăm din nou la un exemplu din viaţa de toate zilele.

Doi jucători, de valori diferite, A şi B, se înfruntă într-un meci de tenis de câmp, cu durata de cinci seturi. Cum victoria presupune câştigarea a 3 seturi, scorul final poate fi 3—0, 3—1, 3—2, 2—3,

1—3, ori 0—3. In funcţie de rezultatele obţinute anterior de cei doi competitori, fiecare dintre aceste 6 rezultate are o anumită probabilitate de realizare :

Pl [88] P (3-0), p_2 - P (3—1), p_3 - p (3—2), p_4 = p (2—3), p_5 = p (1—3), p_6 = p (0-3).

Vorbim, în acest caz, despre un câmp complet de evenimente, întrucât cele şase scoruri enumerate reprezintă totalitatea rezultatelor posibile ale meciului, conforme cu regulile jocului de tenis.

Formula 14.3 ne îngăduie să calculăm pentru fiecare deznodământ posibil al meciului cantitatea de informaţie pe care ne-o furnizează acesta :

^{H}ol h —totePl» ^{H}o2 $^{=}$ —^{lo}82P2» ^{H}o3 ^{a} —i°g2P3» ^{H}o4 $^{=}$ ~log$_2$p$_4$, ^{H}o5 $^{=}$ —togfc P5» ^{H}o6 " — ^{1}°g2P6

Cele şase valori calculate ne spun câte ceva despre caracterul previzibil sau, dimpotrivă, neaşteptat al fiecărui rezultat în parte, H_{oi} fiind cu atât mai mare cu cât eveni mentul i este mai puţin scontat, dar daca dorim sâ obţinem o caracterizare globală a potenţialului informaţional al scorului, va trebui să găsim o posibilitate de însumare a acestor cantităţi de informaţie care să ţină seamă de inegalitatea şanselor de producere a diferitelor rezultate. E limpede că adunarea pur şi simplu a valorilor H_{0i} falsifică fenomenul, deoarece pune pe picior de egalitate scorurile foarte probabile cu unele total neaşteptate. De aceea, pentru a-i da cezarului ce îi aparţine, va trebui sâ ponderăm cantităţile de informaţie aferente fiecărui rezultat cu probabilitatea de ocurenţă a acestuia. Noul parametru informaţional astfel obţinut H} va avea atunci aspectul următor :

^{H}l $^{=}$ Pl (—togPl) $^{+}$ P2 M°**S2P2) $^{+}$ P3 (—^{lo}g2P3) $^{+}$ P4 H^{lo}82P4) $^{+}$ P5** (—log$_2$**P5) + P6** Hlog$_2$**P6) / (Pl $^{+}$ P2 $^{+}$ P3 $^{+}$ P4 $^{+}$ P5 $^{+}$ Pâ)**

Fiind însă vorba de un câmp complet de evenimente, suma de la numitor nu poate fi decât egală cu 1, aceasta deoarece valoarea 1 a probabilităţii corespunde evenimentului sigur, iar încheierea meciului cu un rezultat oarecare, indiferent care, este un asemenea eveniment. In acest caz, numitorul fracţiei dispare şi relaţia de mai sus capătă forma:

^{H}l * —P1l°82Pl "~ **P2l**°82P2 — **P3^{lo}82P3 P4l°82P4 —Psl°g2P5 "~" — P6^{lO}g2P6**

sau, într-o notaţie mai compactă :

$$Hi = — Pi^{lo}82Pi\ i - 1$$

Extrapolând pentru un număr oarecare n de rezultate posibile, obţinem renumita formulă a lui C. Shannon :

$$Hi - -EPilogPi \qquad (1.4)$$

cu ajutorul căreia se calculează entropia informaţională ce caracterizează un câmp complet de evenimente. De ce „entropie" ? După cum se ştie, entropia este unul dintre conceptele de bază ale termodinamicii. El a fost introdus de Clausius în 1865 ca o funcţie de stare a unui sistem închis, care rămâne constanta în cazul unei transformări reversibile şi creşte pentru orice transformare ireversibilă. Abordarea statistică a teoriei cinetice a gazelor, datorată lui J.W. Gibbs (1839—1903), i-a permis fizicianului austriac Ludwig E. Boltzmann (1844—1906) să definească entropia unui ansamblu de molecule în termeni probabilişti. Formula la care a ajuns acesta din urmă este formal identică cu relaţia 14.4, iar analogia nu e deloc întâmplătoare. Intr-adevăr, entropia termodinamică constituie o măsură a nedeterminării sistemului. Evoluţia viitoare a acestuia este cu atât mai previzibila cu cât entropia sa e mai mica, căci comportarea elementelor ce compun un sistem mai entropie este mai dezordonată decât a acelora aparţinând unuia caracterizat printr-o valoare mai mică a entropiei, într-un mod absolut similar, de mărimea entropiei informaţionale a unui proces depind şansele noastre de a-i prevedea desfăşurarea, în sensul că o entropie scăzută corespunde unui nivel de predictibilitate ridicat şi vice-versa.

Din analiza comportării matematice a funcţiei H_x, rezultă că aceasta înregistrează valoarea maxima în cazul când toate rezultatele ce pot surveni simt egal probabile : $Pi = P2 = \bullet\bullet\bullet Pi = \bullet\bullet\bullet = Pn$- La polul opus se situează situaţia în care unul dintre rezultate este cert, iar toate celelalte — imposibile. De data aceasta, e uşor de observat că entropia este nulă. Aşadar dificultatea maxima de a ghici ce urmează să se întâmple se asociază valorii celei mai mari a entropiei, iar cunoaşterea anticipată cu certitudine a deznodământului anulează entropia procesului.

In lumina celor de mai sus, devine perfect explicabilă opţiunea pentru fotbal a organizatorilor unor jocuri de tipul pronosport sau toto-calcio. Experienţa a arătat că, dintre toate jocurile de echipă, fotbalul este cel care prezintă cea mai mare entropie a rezultatelor. în acest domeniu al sportului, ne putem aştepta oricând la orice.

Daca înfrângerea campioanei mondiale de către o echipă de mâna a doua este de neconceput în hochei, rugbi sau baschet, lucrul e perfect posibil în fotbal. Imprâştierea rezultatelor, dezordinea şi deci gradul lor de nedeterminare sunt aici mai mari decât oriunde, ceea ce conferă **pronosportului** caracterul de joc de noroc, pe care nu l-ar avea, cel puţin în aceeaşi măsură, dacă s-ar axa pe sporturile menţionate mai sus. Se observă, de altfel, că în competiţiile în care entropia rezultatelor e mai redusă,

cotele pariurilor înregistrează ecarturi foarte mari de la un participant la altul tocmai din pricina faptului că surprizele sunt mult mai rare.

Entropia informațională s-a bucurat, într-o vreme, de o atenție deosebită din partea lingviştilor, deoarece ea le oferea posibilitatea estimării printr-un parametru global a anumitor proprietăți ale limbii, facilitând astfel compararea între ele a unor idiomuri diferite. Pe parcursul discuției despre codificare şi cifraj, am avut ocazia să ne mai referim la neuniformitatea frecvențelor literelor (respectiv, fonemelor) în textele scrise. Statistica întocmită de Alexandra Roceric* a identificat în limba română scrisă o gamă de variație a acestor frecvențe ce se întinde de la 0,0013 pentru fonemul *j* până la 0,109 pentru fonemul e. Asimilând aceste frecvențe cu probabilitățile ce figurează în formula 14.4, poate fi calculată entropia a fonemelor în româneşte. Rezultatul este $H_t = 4,11$ biți, valoare superioară celor înregistrate pentru limbile franceză (3,98), spaniolă (4,01) şi engleză (4,03), aproximativ egală cu cea din germană (4*10) Şi mult inferioară entropiei limbii ruse (4,35). Condițiile particulare diferite în care s-au realizat aceste calcule, bunăoară tratamentul neuniform al blancului, considerat de unii cercetători drept o literă, iar de alții nu ([93], pp. 247— 248) ne împiedică să tragem din aceste valori o concluzie de ordin mai general.

* *Fonostatica limbii romane,* Ed. Academiei, Bucureşti, 1968.

Oricum, entropia informaționala rămâne parametrul esențial prin intermediul căruia putem estima cantitativ caracterul de noutate sau, dimpotrivă, banalitatea mesajelor transmise în procesul comunicării. Vom reveni asupra ei, într-unui dintre capitolele următoare, în contextul analizei modului cum evoluează în timp receptarea creațiilor artistice (cap. 22).

15. COMUNICAREA ANIMALĂ

în calitatea sa de ştiință a comportamentului animal, etologia (întemeiată pe la începutul secolului nostru de biologul O. Heinroth) numără printre principalele sale direcții de cercetare şi pe aceea privitoare la formele specifice de comunicare dintre diferitele viețuitoare. Domeniul e de o bogăție fabuloasă, fiindcă oriunde există viață trebuie să fie şi comunicare, chiar dacă savanții nu i-au putut desluşi, în toate cazurile, mecanismele. Ei ezită, în general, să vorbească de comunicare în cazul vietăților situate sub un anumit prag al scării evoluției, acolo unde intenția de a comunica devine o ipoteză prea hazardată. Diferite forme de simbioză, cum ar fi cele dintre actinii, animale de minimă complexitate biologică, şi peştişorii care trăiesc adăpostiți fără grijă între brațele lor ucigaşe, presupun existența unei legături de un fel anume între „părțile contractante", dar e riscant să se pronunțe aici cuvântul comunicare. Intuim că o atare utilizare a termenului extinde nepermis de mult sfera conceptului, deşi, pe de altă parte, am acceptat, în cazul relațiilor interumane, existența unei comunicări neintenționate, prin acte spontane, nesupuse controlului conştient (tremurai mâinii pucistului Ianaev, care contrazicea siguranța agresivă a discursului său). Chestiunea e delicată şi

complexă şi, în nici un caz, nu ne propunem să o tranşăm aici. Ne limităm, aşadar, la a trata, în exclusivitate, comunicarea prin semnale, emiterea acestora presupunând, orice s-ar spune, un anumit nivel de intenţionalitate.

Principalele scopuri cărora li se subordonează comunicarea animală sunt legate de:

1. — Teritorialitate
2. — Sexualitate
3. — Viaţa „socială".

Comportamentul teritorial, constând în parcelarea strictă a arealului de vieţuire a unei anumite populaţii animale şi în apărarea „proprietăţii[0] asupra zonelor astfel delimitate, răspunde unor necesităţi deopotrivă de ordin biologic şi ecologic. Printr-o repartiţie judicioasă a familiilor pe teritoriul respectiv se asigură:

— o distribuţie mai echilibrată a resurselor de hrană, cu evitarea „pustiirii" vetrei de locuire, ceea ce ar crea decompensări şi disfuncţionalităţi grave ale sistemului ecologic în ansamblul său;

— reducerea competiţiei sexuale şi, ca o consecinţă directă, o anumită reglare demografică, de natură să prevină suprapopularea;

— o protecţie superioară a cuiburilor şi a puilor, ştiuta fiind tendinţa prădătorilor de a ucide mai mult decât pot efectiv consuma (lupul intrat în turmă omoară mai multe oi, dar nu o poate transporta la „domiciliu" decât pe una dintre ele);

— scăderea riscului de răspândire a paraziţilor şi a epizootiilor, distanţa dintre indivizi sau familii îngreunând contagiunea.

In domeniul sexualităţii, modalităţile de comunicare au în vedere două obiective principale:

— atragerea partenerei (mai rar, a partenerului), în vederea împerecherii;

— îndepărtarea „concurenţei", adică a contracandidaţilor la lăbuţa alesei inimii emiţătorului mesajului respectiv.

Primul aspect se înscrie în sfera a ceea ce etologii numesc curtare, adică totalitatea demonstraţiilor cu funcţie persuasivă pe care animalul le desfăşoară în scopul cuceririi viitoarei sale perechi. Raţiunea biologică a uneori foarte complicatelor ritualuri nupţiale rezidă în necesitatea înfrângerii unui anumit tabu tactil, caracteristicmai tuturor fiinţelor vii. Nici o vietate nu acceptă cu plăcere contactul fizic direct cu un alt corp viu. împerecherea implică însă un asemenea contact şi rostul curtării este tocmai acela de a convinge partenerul /partenera să îl accepte.

La rândul ei, rivalitatea născută din concurenţa sexuală îndeplineşte un rol însemnat în viaţa speciei, întrucât impune un criteriu de selecţie, care conduce, în ultimă instanţă, la asigurarea unei progenituri mai viguroase şi, implicit, la creşterea şanselor de supravieţuire a ansamblului populaţiei în cauză.

în fine, comunicarea în scop „social", legată de coordonarea diferitelor acțiuni colective pe care le întreprind reprezentanții aceleiaşi specii ce îşi duc viața în comun, îmbracă o multitudine de forme, în funcție de specificul sarcinilor pe care colectivitatea le are de adus la îndeplinire. Societăți complexe, precum cele ale albinelor sau furnicilor, presupun o foarte atentă coordonare a acțiunilor comune şi, de aceea, este de aşteptat ca, în cadrul acestor specii, să întâlnim sisteme complexe de semnalizare şi semnificare.

în funcție de efectul asupra destinatarului pe care îl urmăreşte emițătorul mesajului, pot fi delimitate două tipuri diametral opuse de semnale : atractante şi repelente. Studiindu-le, omul a învățat să le utilizeze el însuşi în interes propriu, precum o dovedesc următoarele exemple:

Sintetizarea pe cale industrială a atractantului chimic secretat de femela „muştei de fructe" ce distrugea recoltele livezilor din zona litoralâ a Mării Mediterane a făcut posibilă stârpirea dăunătorului, feromonul respectiv atrăgând masculii de la mari distanțe în locurile unde aceştia cădeau apoi pradă insecticidelor. în acest fel, consumul de substanță chimica era considerabil diminuat, căci nu mai era necesară împrâştiprea acesteia pe întreaga suprafață afectată de flagel.

La drept vorbind, procedeul menționat nu e altceva decât o variantă modernizată a unor practici străvechi de atragere a vânatului. Imitarea vocii animalului, vocal, prin fluierat sau cu ajutorul unor „instrumente", ca frun za ori solzul de peşte, are origini foarte îndepărtate, datând, e de presupus, chiar din paleolitic, epoca prin excelența vânătoreascâ a omenirii primitive. Unele fresce egiptene lasâ sâ se înțeleagă câ la vânarea păsărilor contribuia şi folosirea altor păsări ale căror strigăte aveau menirea de a atrage prada.

După inventarea magnetofonului, cercetarea semnalelor sonore emise de animale a intrat într-o fază nouă. A luat astfel naştere bioacustica, ramură a etologiei care studiază comunicarea sonoră în regnul animal. Dincolo de interesul pur ştiințific al cunoaşterii mecanismelor de producere şi recepție a semnalelor, acestea, o dată descifrate, au putut fi utilizate în folosul omului. Primele succese au fost înregistrate chiar din 1956, anul când în Pennsylvania (SUA) s-a desfăşurat primul congres de bioacustica: graurii, dăunători periculoşi, au putut fi îndepărtați de pe terenurile pe care le invadaseră prin emiterea propriilor lor semnale de avertizare. Alte sunete repelente, ca, de pildă, strigatele unor prădători, sunt folosite astăzi curentpentru îndepărtarea stolurilor de păsări ce blochează pistele aeroporturilor din zona tropicală.

în funcție de canalul de transmitere a informației la care se recurge şi de tipurile de semnale utilizate, comunicarea animală poate fi sonoră, gestualâ, chimică, cromatica, luminoasă, electrică. Cu excepția celei luminoase, pentru care nu dispune de o înzestrare naturală, omul posedă şi el, în mai mare sau mai mică măsură, capacitatea de a comunica pe toate aceste căi.

Comunicarea sonoră în „lumea celor care nu cuvântă" se deosebeşte însă în mod radical de limbajul uman prin câteva trăsături esențiale. Ea este lipsită de caracterul simbolic propriu expresiei

lingvistice, rămânând indisolubil legata de nevoile fiziologice pe care le exprima, nu constituie, ca în cazul limbilor omeneşti, rezultatul unor procese de abstractizare şi generalizare şi nu face uz de sunete articulate, chiar dacă unele vietăţi sunt capabile sâ le producă (mai multe specii de păsări, printre care papagalul, corbul, gaiţa, graurul, pasârea-lirâ). De asemenea „graiului" animalelor îi lipseşte dimensiunea creatoare. Daca până şi cel mai puţin înzestrat vorbitor uman formulează necontenit enunţuri pe care nu le-a mai auzit niciodată de la altcineva, nici cea mai talentata pasăre nu face mai mult decât să reproducă întocmai cântecele învăţate. Şi încă, în raport cu reprezentanţii celorlalte clase ale regnului animal, pasărea cântătoare constituie o excepţie prin capacitatea sa de asimilare a unui repertoriu vocal destul de complex (se afirmă astfel despre păsările migratoare că ar fi „poliglote", având ocazia să cunoască mai multe cântece decât cele sedentare), în timp ce la toate celelalte vieţuitoare „limbajul", cât este, e înnăscut.

Mai trebuie menţionat şi faptul că, spre deosebire de om, animalele nu se referă în „discursul" lor decât la situaţii prezente. Câinele latră pentru a-ţi atrage atenţia că e cineva la poartă, dar nu şi pentru a-ţi povesti că un lucru asemănător s-a întâmplat zilele trecute. Există, ce-i drept, la câini şi urletul premonitoriu, dar e de presupus că, şi în acest caz, comportamentul animalului are în vedere unele indicii actuale, atât doar că inaccesibile omului, ceea ce poate crea falsa impresie că subiectul mesajului priveşte viitorul, nu prezentul.

Dintre nevertebrate, numai insectele par capabile de emisiuni sonore înzestrate cu semnificaţie. Stridulaţiile lor sunt organizate „muzical" sub forma unor succesiuni de câte şapte fonatomi (pulsuri sonore produse printr-o mişcare unică a organului stridulator), denumite ciripituri, şi care dau naştere, la rândul lor, unor fraze mai ample — trilurile. Cei mai cunoscuţi producători de triluri sunt greierii, cosaşii şi lăcustele. In ciuda renumelui lor, cei dintâi posedă repertoriul de semnale cel mai sărac. Limbajul lor cunoaşte numai trei „cuvinte": stridulaţia de apel sexual, destinată atragerii partenerei, stridulaţia curtenitoare, emisă pentru câştigarea bunăvoinţei acesteia, şi stridulaţia de rivalitate, de care se face uz la apariţia concurenţei. în schimb, „vocabularul" cosaşilor este nu numai de două ori mai bogat, dar mai cuprinde şi o aşa-numită „stridulaţie indiferentă", adică exact trilul

dezinteresat, cântecul de amorul artei, pe care fabulistul îl atribuie pe nedrept greierului.

Unele insecte (furnicile în galeriile muşuroiului), dar şi arahnide comunica prin bâtâi, aidoma deţinuţilor din închisori. Un personaj pitoresc este, din acest punct de vedere, femela păianjenului tarentula, care, pentru a-i atrage pe masculi, se instalează pe câte o frunză şi o loveşte ritmic cu abdomenul, intrând într-un tremur convulsiv, din care s-au inspirat creatorii populari ai dansului italian tarantella.

Contrar opiniei comune, cercetările au demonstrat că peştii simt vietăţi deosebit de gălăgioase. Descoperirea surprinzător de târzie a acestui fapt (primele investigaţii în acest domeniu, întreprinse de naturalistul austriac Hans Hass în Marea Caraibilor, datează de-abia din anul 1954) are două cauze

principale. Pe de o parte, suprafața apei constituie o formidabilă barieră acustică: numai 1% din energia sonoră degajată de o explozie subacvatică reuşeşte să treacă în mediul aerian. Pe de altă parte, urechea umana nu este adaptată la audiția în mediu lichid. Oricine a băgat vreodată capul sub apă, la ştrand, la mare sau măcar în cada, cunoaşte vâjâitul caracteristic ce se instalează în atari situații şi din pricina căruia devenim insensibili la orice apel sonor. Aşa se face că, timp de milenii, expresiile de genul „mut ca peştele" au putut părea perfect justificate. Astăzi însă semnalele sonore emise de peşti sunt repertoriate şi studiate cu atenție. Mesajele lor se înscriu tot în sfera semantică a celor trei domenii amintite anterior : sexualitatea (serenadele interpretate de glasul, cu timbru de corn, al peştelui-stridie sau de cel, cu clinchet de clopoțel, al delicatului căluț de mare), apărarea teritoriului (rândunica-de-mare pune pe fugă pe orice intrus cu mormăitul ei puternic, produs cu ajutorul băşicii înotătoare) şi dirijarea acțiunilor colective (heringii utilizează semnale sonore diferite pentru comenzile de adunare, anunțarea pericolelor, indicațiile privind schimbarea de direcție a bancului aflat în mişcare şi chiar un foarte interesant ciripit „de dregere a vocii", cu funcțiefaticâ, un fel de probă de microfon prin care conducătorul cârdului verifică dacă este auzit de toți supuşii săi).

Deşi păsările se bucură de un binemeritat renume în acest domeniu, nu toate se dovedesc în stare să comunice sonor. Există şi păsări mute, ca, de pildă, barza albă, pasărea kiwi sau vulturul sud-american. Altele, de fapt cele mai multe, nu emit decât semnale scurte (strigăte). Este însă adevărat că repertoriul de apeluri distincte ale acestora din urmă e, în general, mult mai variat decât cel al insectelor, peştilor sau batracienilor (se cunosc la broaşte 7 semnale diferite, între care şi cel, util omului, de anunțare a schimbării vremii). La pițigoi, de exemplu, au putut fi identificate 21 de piuituri cu înțelesuri deosebite.

Lipsite de coarde vocale, păsările cântâtoare posedă, in schimb, un organ specializat în emiterea de sunete muzicale. Acesta poartă numele de syringe şi e alcătuit dintr-o membrană situată în partea inferioară a traheei, acolo unde se ramifică bronhiile către cei doi plămâni. Posibilitățile interpretative ale păsării depind, mai cu seamă, de numărul de muşchi care întind membrana, modificându-i frecvența de vibrație. Păsările răpitoare, incapabile de a cânta, posedă o singură pereche de astfel de muşchr,[f] papagalul — trei, mierla sau privighetoarea — cinci perechi. *

Capacitatea de a emite sunete este înnăscută, dar cântecele se învață, şi, ca atare depind de contextul în care se desfăşoară copilăria păsării, deoarece, ca şi la om, există o vârstă limită până la care este posibilă deprinderea „limbajului". De aceea nu e de mirare că, pe lângă migratoarele poliglote, se întâlnesc păsări sedentare care se exprimă în „dialect", pentru că nu şi-au părăsit niciodată locul de baştină. Cintezele din Scoția (Fringilla coelebs) execută cântece diferite de la o vâlcea la alta.

Organizarea muzicală a cântecelor atinge uneori o complexitate uimitoare. In cazul mierlei (Turdus merula), ele sunt structurate sub formă de strofe, formate fiecare din câte 5 până la 30 de note, ce se succed la intervale de cea 0,1 secunde. Pauza dintre strofe durează între 0,5 şi3,5 secunde, iar lungimea totală a cântecului poate atinge 400 de strofe. Majoritatea acestora sunt diferite, dar există şi

refrene ce revin cu o regularitate remarcabilă. La privighetoare, strofa-refren urmează întotdeauna după un şir de 13 strofe neidentice.

Multe păsări cântâtoare practica stilul antifonic. Femela îi răspunde partenerului printr-un contracântec aparţinând repertoriului comun. Dialogul prezintă uneori un asemenea grad de sudura încât ornitologii s-au putut înşela, atribuind duetul unui singur individ, dat fiind faptul că preluarea ştafetei de către cealaltă pasare avea loc la intervale de numai câteva sutimi de secundă. Motivele melodice care intră în alcătuirea strofelor pot fi şi ele de o mare varietate. La sturzul Turdus ericetorum au fost inventariate 170 de teme diferite. Studiul acestor celule melodice, unele extrem de ingenioase ca alcătuire muzicală i-a preocupat nu numai pe etologi, ci şi pe muzicieni. Unul dintre cei mai mari compozitori ai secolului nostru, francezul Olivier Messiaen (1908—1992), organist timp de 6 decenii la biserica Trinité din Paris, a profitat enorm de pe urma cunoaşterii profunde a cântecelor de păsări, înregistrate de-a lungul şi de-a latul pământului. Titlurile câtorva dintre creaţiile sale cele mai reprezentative vorbesc de la sine ; Réveil des oiseaux (1953), Oiseaux exotiques, Catalogue d'oiseaux (1960). Compusă către sfârşitul vieţii, opera sa Saint François d'Assise, profită de pretextul faimoaselor predici către păsări ale întemeietorului ordinului franciscan pentru a valorifica imensa experienţă dobândita de compozitor în domeniul transpunerii muzicale a motivelor melodice provenite din cântecul păsărilor. Cu toate că preocuparea nu e deloc nouă (să ne amintim de complexul madrigal imitativ Le chant des oiseaux al lui Clément Janequin (cea 1480—cea 1560), de foarte populara piesă pentru clavecin Le rappel des oiseaux de Jean Philippe Rameau (1683—1764), interpretată adesea şi la pian sau harpă, ca şi de petele de culoare pe care intervenţia unor instrumente care imită glasurile păsărilor le aduc în unele simfonii ale lui Haydn sau în Pastorala beethoveniană), creaţia lui O. Messiaen marchează momentul de vârf al străvechiului dialog muzical dintre compozitori şi confraţii lor înaripaţi.

în mod surprinzător, singurele animale care le fac concurenţă păsărilor în domeniul interpretării muzicale sunt cetaceele. Recordul în materie îl realizează balena-cu-cocoaşâ (Megaptera Novaeangliae) care, în perioada împerecherii, „concertează" ore în şir, executând cântece cu durata de câteva minute fiecare, bazate pe succesiunea riguroasă a unui mare număr de teme muzicale. Ruda sa mai mică, delfinul, nu cântă, dar posedă un repertoriu destul de variat de semnale acustice, pe care îl îmbogăţeşte continuu pe parcursul vieţii. Profesorul american W. Batteau a demonstrat (1961) că delfinii, deşi lipsiţi de coarde vocale, sunt capabili, folosindu-se de nişte îngroşâri ale laringelui, să reproducă, cu destulă fidelitate, cuvintele auzite de la oamenii cu care vin în contact. Faptul a putut rămâne multă vreme necunoscut, fiindcă ei „pronunţă" cuvintele într-un registru foarte acut, ceea ce a făcut ca fenomenul să nu devină perceptibil decât după ce vorbirea lor piţigăiată a fost înregistrată şi redată cu o viteză redusă de două ori şi jumătate a benzii de magnetofon. Se mai ştie că delfinii comunică şi cu ajutorul ultrasunetelor, pe care le utilizează însă, mai cu seamă, pentru ecolocaţie, mijloc de orientare întâlnit şi la alte specii, începând cu insectele (fluturii din familia Arctiidae emit

chiar ultrasunete de bruiaj, pentru inducerea în eroare a liliecilor, şi ei renumiţi pentru radarele lor ultrasonice), păsările (rândunelele-grase-de-noapte, Steatornia caripensis din Venezuela sau rudele lor din China, denumite Collocaliafrancia, constructoare ale vestitelor cuiburi comestibile, atât de apreciate în gastronomia extrem-orientalâ) şi sfârşind cu un număr de specii de mamifere (pe lângă lilieci, merită amintiţi aricii şi, lucru mai puţin cunoscut, banalii şoareci de casă, care, până la înţărcare, când începe să li se îngroaşe vocea, îşi cheamă părinţii prin semnale aflate în afara registrului audibil pentru urechea umană).

în ciuda strânsei lor înrudiri filogenetice cu omul, maimuţele s-au dovedit inapte pentru deprinderea limbajului articulat. Cauza o reprezintă nu atât deficienţele de ordin intelectual (soţii Kellog, crescându-şi copilul alături de un pui de cimpanzeu de aceeaşi vârstă, au demonstrat că, până în momentul asimilării limbajului articulat, omul dă sensibil mai puţine dovezi de inteligenţă decât maimuţa), cât o conformaţie defavorabilă a căi!or fona-torii: laringele ajunge prea aproape de vălul palatin, îngrădind mişcările limbii şi permiţând doar producerea de sunete guturale. A fost nevoie de eforturi imense din partea unui cuplu de cercetători americani, soţii K.J. Hayes şi C. Hayes, pentru a învăţa un cimpanzeu, ajuns pe această bază vedetă a televiziunii de peste ocean, să rostească numai patru cuvinte monosilabice, proces pedagogic ce a necesitat nu mai puţin de 6 ani de muncă încordată.

Rezultate incomparabil superioare a dat experimentul ingenios al cercetătorilor R.A. Gardner şi B.T. Gardner de la Universitatea din Nevada. Exploatând marea mobilitate şi aptitudinile imitative ale maimuţelor, aceştia au izbutit să înveţe un cimpanzeu, de data aceasta în numai 6 luni, 132 de semne gestuale din limbajul surdo-muţilor. „Elevul" s-a dovedit atât de dotat[1] încât, din materialul „lexical" asimilat putea alcătui „propoziţii" formate din până la 5 semne consecutive. Evocarea acestui experiment promiţător ne introduce deja într-un alt domeniu al comunicării animale şi anume:

Comunicarea gestuală. Pentru a începe tot cu insectele, se cuvin amintite aici rezultatele senzaţionale şi mult mediatízate ale cercetărilor laureatului Premiului Nobel pentru fiziologie şi medicină (1973) Karl von Frisch, asupra „dansului" albinelor. Ceea ce le-a părut apicultorilor timp de milenii o manifestare „coregrafică* s-a dovedit a constitui un sistem complex de comunicare, prin intermediul căruia albinele îşi transmit unele altora un set întreg de date privitoare la sursele de hrană pe care le-au descoperit în cursul zborurilor lor exploratorii. O dată reîntoarsă la stup, albina-cercetaş începe să „danseze" descriind în zbor o traiectorie fie circulară, fie în formă de 8. Primul caz corespunde situaţiei în caresursa de hrana se află la mai puţin de 100 m distanţă faţă de stup. Când distanţa este mai mare, ea recurge la zborul în 8, dar cum indicaţia aceasta e mult prea sumară pentru a le servi suratelor sale, aduce precizări suplimentare prin varierea vitezei de deplasare. Un număr de 35—40 de parcurgeri ale traiectoriei într-un minut corespunde unei distanţe de cea 100 m, în timp ce pentru distanţe de 1 sau 10 km, frecvenţa ciclurilor scade la 5 şi, respectiv, 1,2 pe minut.

Planul traiectoriei dansului este vertical în interiorul stupului şi orizontal în afara acestuia, iar orientarea porţiunii comune a celor două elipse care alcătuiesc optul oferă informaţii asupra direcţiei în

care trebuie să se deplaseze albinele pentru a găsi sursa de hrană. Când dansul este vertical s-ar părea, la prima vedere, că el nu are cum să indice direcţia, dar albinele rezolvă ingenios problema printr-o congruenţă unghiulară : axa de simetrie a traiectoriei face cu verticala locului un unghi egal cu cel dintre direcţia soarelui şi cea în care se află sursa de hrană. In plus, când parcurge această axă, albina îşi pune abdomenul în vibraţie cu o frecvenţă proporţională cu concentraţia în zahăr a sursei!

Valoroase în sine, rezultatele cercetărilor lui Karl von Frisch au şi meritul de a ne atrage atenţia asupra caracterului nu întotdeauna foarte evident al unor forme de comunicare animală. E, de aceea, posibil ca viitorul să ne rezerve multe surprize în acest domeniu. De asemenea, studiile au pus in evidenţă modul în care aptitudinile comunicative se dezvoltă diferenţiat de la o specie la alta. Dintre cele trei triburi în care zoologii grupează albinele (Apidae), BombinaeAe nu prezintă nici comunicare sonoră şi nici gestualâ, Meliponidae-le comunică sonor, iar Apinae-le dispun de ambele posibilităţi. La rândul lor, ele cuprind trei specii ; Ftorea, care dansează numai orizontal, Dorsata, care practică dansul vertical, şi MeUifera, capabile să danseze în ambele feluri.

Parada amoroasă a păsărilor reprezintă poate forma de exprimare gestualâ cea mai riguros codificată din întreaga lume animală. O culme a coregrafiei cu finalitate eroica constituie dansul cocorului-cu-gât-negru {Grus nur |, inspirator al poeţilor şi pictorilor de stampe ioikA Figurile, foarte complicate, ale acestui „pas de tteui sunt în totalitate înnăscute. Steward Keith, care 1-a .uui!: . arată că, la numai cinci zile după ieşirea din ou, linear ar ţinut departe de alţi reprezentanţi ai speciei este sâ le execute pe toate de o manieră ireproşabila. ?nţe estetice prezintă şi ceremonialul înfruntării TvaHâcrla unele specii de peşti, păsări sau şerpi.

nii organizează spectacol* publice cu dueluri de şam i specia Crotalus atrox (şarpele texan cu clopoţei), lupie acestea nu sunt sângeroase şi, pe parcursul lor, i arii îşi iau pauze in timpul cărora se odihnesc cul--;iki -se unul peste celălalt ca sâ se încălzească.

rganizarea ierarhică foarte strictă a colectivităţilor :muţe, poziţia socială a unui individ pare să depindă ror de capacităţile sale de exprimare mimică şi ges-ixsăa Un experiment efectuat de CE. Izard ((76), p. 94) e v a ; semnificativ în acest sens. Cercetătorul a secţionat itrraul îacial al unei maimuţe din specia Rhesus, punând-o n mposibilitatea de a-şi mai folosi resursele mimice. In vreme, el a avut ocazia sâ constate o deteriorare •jiiâ a raporturilor sociale ale maimuţei operate. Deşi ujoasta aparţinea unei categorii dominante, ea a început şti ie tratată ca o maimuţă subordonată. Comportamentul ţratual al maimuţelor care se întâlnesc întâmplător >yctâ reguli de etichetă precise, condiţionate de stătuţii :. e social. Doi indivizi de rang egal se îmbrăţişează şi ac bat pe umăr prieteneşte, in timp ce un individ subor-trebuie sâ-şi exprime consideraţia faţă de superiorul au prin genuflexiuni şi temenele. Surprins in junglă tair* -jrilâ furioasă, etologul Peter Schaller a reuşit sâ ape cu bine din situaţia dificilă in care se afla bazân-iu tocmai pe cunoştinţele dobândite in studiul comune t gestuale a maimuţelor. El a recurs

de îndată la iile ritualului de supunere şi nebeligeranţâ specific or subordonate, câştigându-şi in numai 10 minute uog gestual simpatia agresorului, care s-a îndepărtat .t, fără a-i face vreun râu.

Cel mai clar indiciu al convieţuirii paşnice dintre maimuţe este însă ţesălatul reciproc. Operaţiunea durează până la trei ore pe zi şi e practicată de toţi membrii tribului, conform unor foarte precise reguli de subordonare şi cooperare. Şefii sunt ţesâlaţi de supuşii lor (la babuini, bunăoară, se poartă pieptănatul cu cărare), femelele se ţesalâ între ele, dar nu îi uită nici pe pui. Deşi are toate aparenţele unui ritual gestual, acest „comportament de toaletă" îndeplineşte un rol legat de o altă formă de comunicare : cea chimică (olfactivă). Rostul său este, între altele (fiindcă, desigur, nici funcţia de îndepărtare a paraziţilor nu e de neglijat), şi acela de a-i impregna pe toţi membrii tribului cu un miros comun, cu ajutorul căruia se recunosc chiar şi în întuneric şi pe identificarea căruia se bazează depistarea şi eliminarea intruşilor, chiar dacă aceştia aparţin aceleiaşi Specii.

Comunicarea chimică se realizează prin intermediul unor emisiuni de substanţe chimice, produse, de obicei, de glande specializate, cu secreţie externă. Este şi motivul pentru care, iniţial, aceşti;mesageri chimici au fost denumiţi ectohormoni. Ulterior, s-a impus termenul de feromon, propus în 1959 de biochimistul Peter Karlson de la Universitatea din Marburg. Feromonii atractanţi poartă numele de epagine, cei repelenţi se numesc reuulsine.

O trăsătură importantă, prin care se deosebesc de alte tipuri de semnale este persistenţa lor în timp. Faptul că acţiunea feromonului şe poate manifesta şi în absenţa emiţătorului 1-a determinat pe lingvistul Thomas Sebeok să asemene mesajele chimice cu comunicarea prin scris. Feromonii de spaimă emişi de şoarecele prins în cursă rămân impregnaţi în materialul din care e confecţionată aceasta şi după dispariţia emiţătorului, aidoma unui document scris rămas în urma unei persoane defuncte. Fără a deţine explicaţia ştiinţifică a fenomenului, oamenii au învăţat din experienţă că, numai dacă opăresc cursa, operaţie ce are drept efect ştergerea mesajului, au şanse de a mai captura şi un al doilea exemplar. Analogia cu scrisul ne-o sugerează şi comportamentul bondarilor, care, primăvara în pădure, zboară din copac în copacmuşcând unele frunze, nu pentru a se hrăni cu ele, ci pentru a impregna partea rămasă cu un feromon ce face din aceste fragmenta adevărate scrisori de dragoste adresate femelelor din zonă. K.von Frisch a observat că destinatarele dau curs apelului, prezentându-se in ziua următoare la locurile de întâlnire indicate, şi tot el a arătat că, pentru evitarea confuziilor, marcarea se face în zone diferite ale coroanei arborilor, in funcţie de specia căreia îi aparţin bondarii.

Exemplele anterioare au sugerat deja două dintre semnificaţiile feromonilor: cea de apel sexual şi cea de alarmă. Sensibilitatea unor vietăţi la atari emisiuni chimice e de-a dreptul incredibilă. în primul domeniu menţionat, se citează frecvent cazul fluturelui Bombyx Mori (fluturele viermelui de mătase). Femela acestuia produce, cu ajutorul unei perechi de glande situate pe ultimul sector abdominal, un feromon atractant, ce a fost botezat bombi-col şi pe care îl vaporizează in aer prin mişcări de pompare ritmice, asemănătoare celor prin care se parfumează femeile ce folosesc sticluţe

prevăzute cu pulverizator. Deşi cantitatea totală de bombicol ce poate fi astfel expulzata nu depăşeşte o sutime de miligram, prezența în atmosfera a acestei epagine este sesizată de masculi chiar de la o distanță de câțiva kilometri. în acest scop antenele insectei sunt prevăzute cu mai bine de 40 000 de celule sensibile ia mirosul de bombicol. Puterea de discriminare a acestui dublu organ olfactiv este atât de mare încât ii asigură fluturelui nu numai posibilitatea de a percepe prezența substanței, ci şi pe aceea de a se dirija precis către țintă. Masculul îşi orientează zborul pe direcția crescătoare a gradientului concentrației, cotind la dreapta sau la stânga, după cum antena dreaptă ori cea stângă reperează câteva molecule de bombicol în plus față de cea din partea opusă. Trebuie subliniat insă faptul că acest aparat olfactiv ultraperfecționat e construit numai pentru un unic miros, el nepermițând sesizarea şi analiza altor efluvii odorifere. O specializare atât de strictă a receptorilor trebuie să meargă însă mână în mână cu una la fel de precisă a glandelor producătoare, pentru ca în atât dediversa lume a insectelor confuziile între specii sâ fie excluse din capul locului. Aşa se face că parfumurile cu rol de atractant sexual depăşesc, potrivit estimărilor unui entomolog contemporan, profesorul Martin Lindauer, cifra de jumătate de milion.

Cât priveşte feromonii de alarmă, raza de acțiune a acestora atinge şi ea valori remarcabile. Aşa-numita „săritură de excitație" a cerbilor, al cărei rost nu a fost înțeles decât relativ recent, constituie o modalitate prin care animalul aflat în pericol îşi avertizează semenii sâ fugă sau sâ se adăpostească. Atunci când cerbul sesizează o prezență amenințătoare (vânător, animal de pradă), în loc sâ o ia de îndată la fugă, cum ar fi de aşteptat, execută un salt pe loc şi abia pe urmă demarează cu iuțeala maximă de care e capabil. De ce ?[1]în despicătura copitei duble a cerbului se află o mică glandă specializată care produce un feromon de alarmă. Săritura îi dă animalului prilejul sâ îşi desfacă cele două copite şi sâ expulzeze în aer substanța respectivă. în termeni umani, gestul este de un altruism admirabil, deoarece, fâcându-1, cerbul îşi întârzie startul şi îşi diminuează corespunzător şansele de salvare, majorându-le, în schimb, pe cele ale congenerilor săi.

Limbajul chimic joacă un rol însemnat şi în marcarea teritoriului. Iepurii îşi bornează „proprietățile" cu secrețiile unor glande submaxilare, ursul grizzly — cu salivă, vulpea — cu urină, şobolanul — cu excremente. Unii feromoni solizidestinați marcării teritoriului miros suficient de plăcut pentru a-i fi dat omului ideea de a-i utiliza în industriile cosmetică şi farmaceutică. Bine-cunoscuți, din acest punct de vedere, sunt ambra, cenuşie (a nu se confunda cu cea galben-roşcată, rezultată din mineralizarea răşinilor unor conifere) produsă hi intestinul caşaloților, moscul, datorat cerbului moscat, un mic rumegător ce trăieşte pe platourile înalte ale Asiei, şi castoreumul, depus în mici grămezi conice de jur împrejurul adăpostului castorilor.

Funcția socială a comunicării a fost deja amintită cu prilejul evidențierii semnificației țesălatului în comunitățile de maimuțe. Pentru insectele ce trăiesc în colectivități mari, mesajele olfactive au o importanța deosebită. Furnicile recrutoare indică lucrătoarelor traseele pe care trebuie să le urmeze, marcându-le cu picături ale unui feromon de trasaj. Unele specii (din genul Solenopsis)

acoperă cu pământ dârele astfel formate, pentru a împiedica evaporarea prea rapidă a feromonului. Repartiția judicioasă a furnicilor-doici în raport cu numărul de larve ce trebuiesc hrănite se realizează şi ea pe baza comunicării chimice. La albine, feromonul eliberat prin înțepare o dată cu veninul marchează duşmanul, declanşând un atac general asupra sa. Aşa se explică de ce imprudentul care se apropie de un stup fie scapă total nevătămat, fie se pomeneşte ciuruit de înțepături, care îi pot fi chiar fatale.

Comunicarea tactilă ocupă o poziție mult mai modestă în ansamblul raporturilor intraspecifice, fiindcă, pe de o parte, ea este adesea blocată de teama de atingere despre care am mai vorbit, iar pe de alta, ea „nu are specificitate, autonomie şi capacitate de simbolizare ca limbajul sonor sau chimic". ([103], p. 50). în societățile de insecte, contactul dintre antenele a doi indivizi pare totuşi să transmită diferite informații, al căror înțeles este însă departe de a fi fost descifrat în totalitate.

Comunicarea cromatică îmbracă două forme, după cum coloritul animalului este permanent sau are numai un caracter circumstanțial. Prima categorie e ilustrată de vietățile înzestrate cu arme periculoase de atac sau apărare, ace şi colți veninoşi, glande cu secreții toxice sau urât mirositoare, celule urzicătoare. Şerpii-arlechin şi şerpii-corali, a căror muşcătură este deosebit de primejdioasă, atrag atenția eventualilor amatori de relații mai apropiate că nu e cazul să rişte, prin foarte spectaculoasele lor combinații de inele negre, galbene, albe şi roşii, ce joacă aici un rol de mesaj de avertizare, similar celui al capului de mort reprezentat pe etichetele sticlelor cu «otravă.

O combinație de comunicare cromatică şi gestualâ o constituie aşa-numitul „limbaj al măştilor", prin carediversa lume a insectelor confuziile între specii sâ fie excluse din capul locului. Aşa se face câ parfumurile cu rol de atractant sexual depăşesc, potrivit estimărilor unui entomolog contemporan, profesorul Martin Lindauer, cifra de jumătate de milion.

Cât priveşte feromonii de alarmă, raza de acțiune a acestora atinge şi ea valori remarcabile. Aşa-numita „săritură de excitație" a cerbilor, al cărei rost nu a fost înțeles decât relativ recent, constituie o modalitate prin care animalul aflat în pericol îşi avertizează semenii sâ fugă sau sâ se adăpostească. Atunci când cerbul sesizează o prezență amenințătoare (vânător, animal de pradă), în loc sâ o ia de îndată la fugă, cum ar fi de aşteptat, execută un salt pe loc şi abia pe urmă demarează cu iuțeala maximă de care e capabil. De ce ?[1]ln despicâtura copitei duble a cerbului se află o mică glandă specializată care produce un feromon de alarmă. Săritura îi dă animalului prilejul sâ îşi desfacă cele doua copite şi sâ expulzeze în aer substanța respectivă. în termeni umani, gestul este de un altruism admirabil, deoarece, fâcându-1, cerbul îşi întârzie startul şi îşi diminuează corespunzător şansele de salvare, majorându-le, în schimb, pe cele ale congenerilor săi.

Limbajul chimic joacă un rol însemnat şi în marcarea teritoriului. Iepurii îşi bornează „proprietățile" cu secrețiile unor glande submaxilare, ursul grizzly — cu salivă, vulpea — cu urină, şobolanul — cu excremente. Unii feromoni solizi destinați marcării teritoriului miros suficient de plăcut pentru a-i fi dat omului ideea de a-i utiliza în industriile cosmetică şi farmaceutică. Bine-

cunoscuți, din acest punct de vedere, sunt ambra, cenușie (a nu se confunda cu cea galben-roșcată, rezultată din mineralizarea rășinilor unor conifere) produsă hi intestinul caşaloților, moscul, datorat cerbului moscat, un mic rumegător ce trăieşte pe platourile înalte ale Asiei, şi castoreumul, depus în mici grămezi conice de jur împrejurul adăpostului castorilor.

Funcția socială a comunicării a fost deja amintită cu prilejul evidențierii semnificației țesâlatului în comunitățile de maimuțe. Pentru insectele ce trăiesc în colectivități mari, mesajele olfactive au o importanță deosebită. Furnicile recrutoare indică lucrătoarelor traseele pe care trebuie să le urmeze, marcându-le cu picături ale unui feromon de trasaj. Unele specii (din genul Solenopsis) acoperă cu pământ dârele astfel formate, pentru a împiedica evaporarea prea rapidă a feromonului. Repartiția judicioasă a furnicilor-doici în raport cu numărul de larve ce trebuiesc hrănite se realizează şi ea pe baza comunicării chimice. La albine, feromonul eliberat prin înțepare o dată cu veninul marchează duşmanul, declanşând un atac general asupra sa. Aşa se explică de ce imprudentul care se apropie de un stup fie scapă total nevătămat, fie se pomeneşte ciuruit de înțepături, care îi pot fi chiar fatale.

Comunicarea tactilă ocupă o poziție mult mai modestă în ansamblul raporturilor intraspecifice, fiindcă, pe de o parte, ea este adesea blocată de teama de atingere despre care am mai vorbit, iar pe de alta, ea „nu are specificitate, autonomie şi capacitate de simbolizare ca limbajul sonor sau chimic". ([103], p. 50). în societățile de insecte, contactul dintre antenele a doi indivizi pare totuşi să transmită diferite informații, al căror înțeles este însă departe de a fi fost descifrat în totalitate.

Comunicarea cromatică îmbracă două forme, după cum coloritul animalului este permanent sau are numai un caracter circumstanțial. Prima categorie e ilustrată de vietățile înzestrate cu arme periculoase de atac sau apărare, ace şi colți veninoşi, glande cu secreții toxice sau urât mirositoare, celule urzicătoare. Şerpii-arlechin şi şerpii-corali, a căror muşcătură este deosebit de primejdioasa, atrag atenția eventualilor amatori de relații mai apropiate că nu e cazul să rişte, prin foarte spectaculoasele lor combinații de inele negre, galbene, albe şi roşii, ce joacă aici un rol de mesaj de avertizare, similar celui al capului de mort reprezentat pe etichetele sticlelor cu otravă.

O combinație de comunicare cromatică şi gestuală o constituie aşa-numitul „limbaj al măştilor", prin careunele viețuitoare îşi schimba vremelnic înfățişarea pentru a putea înfrunta cu mai mult succes un pericol iminent. Mica şopârlâ denumită agama-guleratâ (Chamdyosaurus Kingi) îşi pune pe fugă duşmanii cu ajutorul unui guler de piele multicolor prevăzut cu vergele cartilaginoase, pe care îl poate deschide ca pe o umbrelă, mârindu-şi brusc şi amenințător dimensiunile aparente. In acelaşi scop, peştele-arici iese repede la suprafață şi înghite aer pentru a-şi mări volumul, iar iguanele Anolis umflă nişte saci viu colorați dispuşi în jurul gâtului.

în categoria vietăților care comunică prin schimbări de culoare, un loc aparte II ocupă caracatițele. Epiderma lor este prevăzută cu un mare număr de punguțe minuscule, conținând lichid de

diferite culori. Aceşti cromatofori sunt înconjuraţi de muşchi radiali, care, prin contracţie, pot spori de până la 60 de ori suprafaţa aparentă a punguţei.

în funcţie de culoarea cromatoforilor astfel dilataţi, octopodul poate obţine o infinitate de nuanţe diferite, a căror strălucire este intensificată de acţiunea iridiociştilor, celule situate îndărătul membranei colorate de la suprafaţa corpului şi care constituie un foarte sofisticat sistem reflectorizant, alcătuit dintr-un fel de prisme şi oglinzi minuscule. Variaţiile cromatice se constituie, în perioada împerecherii, într-un adevărat cod galant, masculul mergând cu subtilitatea (dar şi cu prudenţa şi cu economia...) până la a nu se colora decât pe partea dreaptă, singura vizibilă pentru femelă, căreia, ca orice cavaler autentic, îi oferă locul de onoare. Calmarii Loligo, îndeobşte incolori, se „îmbracă" în ritmul ritualului nupţial într-un costum ţipător, cu dungi alternative albe şi roşii.

Comunicarea luminoasă se bazează pe proprietatea de bioluminiscenţâ a unor organisme, ce are drept sursă oxi-darea substanţei numite luciferină sub acţiunea catalizatoare a unei enzime cunoscute sub numele de luciferază. în afara conversaţiei amoroase, precum cea dintre licurici şi partenera sa, care, fiind apteră, nu poate zbura şi îşi semnalează astfel prezenţa masculilor ce survolează regiunea, codul luminos pare să acopere un mare număr de semnificaţii, dar cunoaşterea acestora este încă lacunară, având în vedere faptul că fotocomunicarea este, mai ales, apanajul atât de puţin cercetatei faune abisale. S-au identificat până astăzi mai mult de 150 de specii de peşti luminoşi. La adâncimile la care lumina zilei nu poate pătrunde, vieţuitoarele disting prietenii de duşmani şi masculii de femele cu ajutorul luminii emise de aceştia. Biologul englez Lissman a arătat că peştii fac uz de coduri luminoase complexe, prin intermediul cărora transmit informaţii variate. Punctele şi plăcile luminoase ce le acoperă corpul se aprind într-o anumită ordine, făcându-ne să bănuim existenţa unui sistem de codificare în relaţiile dintre parteneri.

Dacă distincţia dintre feromonii unor specii diferite se operează pe baza formulei lor chimice, deosebirea dintre semnalele luminoase pare să se bazeze pe frecvenţa şi durata lor. în perioada împerecherii, licuriciul mexican îşi aprinde Janterna* din 2 în 2 secunde, iar scarabeul lucitor Photinus pyralis — la fiecare 5,7 secunde, scânteierea semnalului său durând numai 0,06 secunde. Dacă e receptivă la apelul primit, femela acestuia din urmă răspunde printr-o scăpărare similară după exact 2,1 secunde. Atunci când cercetătorii au încercat să îl păcălească pe mascul, simulând cu ajutorul unei lanterne replica femelei, stratagema nu a reuşit decât numai strict în cazul în care între chemare şi răspuns s-au scurs nici mai mult, dar nici mai puţin de 2,1 secunde, ceea ce a demonstrat că, într-adevăr, criteriul de recunoaştere era unul de ordin temporal. Mutatis mutandis, ne aflăm în prezenţa unei situaţii de genul celor studiate de E.T. Hali ff67], pp. 1—19), în care punctualitatea sau întârzierea la întâlniri se dovedesc purtătoare ale unor mesaje. Speciile de insecte fotogene se deosebesc pe baza timpului de reacţie, la fel cum cercetătorul american îi deosebea pe vestici de orientali după punctualitate.

Emisia de lumină poate servi şi ca atractant interspecific. Peştele-viperâ Chauliodus are cavitatea bucală împodobită cu vreo 350 de surse de lumină, care îi atrag irezistibil pe micii peşti şi crustaceele ce îi servesc drepthrana. Larvele ţânţarului Bolitophyla luminosa, care se dezvolta pe tavanele peşterii Waitomo din Noua Zeelandâ, configurează deasupra apelor lacului subteran de acolo un cer fals, cu constelaţii artificiale. Când insectele care se dezvolta în ape ajung la stadiul vieţii aeriene, ele îşi iau zborul către ceea ce li se pare a fi bolta înstelată şi se lasă prinse în capcana lungilor fire lipicioase pe care larvele de Bolitophyla le lasă să atârne din tavan. Amănuntul cel mai incredibil din descrierile, şi aşa senzaţionale, pe care vizitatorii peşterii le-au furnizat naturaliştilor e acela că dispunerea pe bolta peşterii a larvelor în cauză nu este deloc întâmplătoare, ci ea corespunde întocmai aşezării constelaţiilor pe cerul austral ! ([103], pp 137—138).

Comunicarea electrică. Producerea, într-o cantitate mai mică sau mai mare, a electricităţii constituie o proprietate generală a organismelor vii, dacă se are în vedere substratul electric al influxului nervos. La peştii electrici, mărimea impulsului fiecărei celule în parte nu depăşeşte obişnuitul, dar sursele generatoare se grupează în plăci legate în serie, astfel încât, în cele din urmă, tensiunea electrică poate atinge valori impresionante. Cu ajutorul mai multor coloane de baterii a câte 6000—10 000 de plăci fiecare, reprezentând aproape o treime din greutatea peştelui, tiparul electric atinge tensiunea record de 600 de volţi. Renumitul geograf şi naturalist Alexander von Humboldt a fost pe punctul de a-şi pierde viaţa în timpul expediţiei întreprinse în Ţara de Foc, atunci când a călcat din întâmplare pe un tipar electric (Electrophorus electri-cus).

La peştele-torpilă (Torpedo marmorată), coloanele sunt alcătuite din numai câteva sute de plăci fiecare, dar numărul lor e foarte mare (în jur de 200) şi, prin legarea acestora în paralel se obţin intensităţi ale curentului de 50-60 de amperi. încă din Antichitate efectele contactului cu peştele-torpilâ erau bine cunoscute, iar Galenus îl recomanda pentru tratamente cu electroşocuri în boli ca guta sau reumatismul.

Nu încape îndoială că aceste puternice generatoare electrice sunt în primul rând arme de temut, dar ele par să joace şi un rol de comunicare deloc neglijabil. Profesorul Franz Peter Mohres de la Universitatea din Tubingen a lansat ipoteza că impulsurile electrice emise de peşti servesc la informarea colectivă în cadrul marilor bancuri, a căror deplasare absolut ordonată nu s-ar putea realiza în absenţa unui asemenea telegraf sui-generis. Existenţa unor semnale electrice de apel sexual este deja stabilită cu certitudine. Tot indiscutabilă ne apare astăzi şi funcţia de marcare şi apărare a teritoriului: peştele are un control permanent asupra câmpului electric pe care îl creează în jurul său şi sesizează, pe o anumită rază, prezenţa oricărui organism viu, deoarece aceasta tulbură liniile de forţă, anunţându-i proprietarului apariţia unui vizitator. Sensibilitatea unora dintre ei la variaţii ale parametrilor electrici este de-a dreptul uluitoare. Peştele Gymnarchus niloticus e capabil, se pare, să reacţioneze la modificări ale intensităţii curentului electric de IO^{15} amperi.

16. COMUNICAREA UMANA NON-VERBALA

Faptul că şi-a creat un mod de comunicare ce îi aparţine în exclusivitate, limbajul articulat, nu 1-a împiedicat pe om să utilizeze, în continuare, şi încă pe scară foarte largă, mijloacele non-verbale. Prin forţa împrejurărilor, nu toate s-au putut bucura de o dezvoltare egală, măcar şi numai pentru motivul că organismul uman nu dispunea de posibilităţi fizice comparabile cu cele ale unor animale, în ceea ce priveşte, de exemplu, comunicarea luminoasă, electrică sau cromatică. Dar în toate aceste domenii ingeniozitatea umană a compensat, cu vârf şi îndesat, zgârcenia naturii, imaginând sisteme şi dispozitive artificiale pentru care necuvântătoarele ar avea toate motivele să ne invidieze. E adevărat că eventualele semnale electrice emise de corpul uman sunt, în orice caz, infinit mai slabe decât cele ale tiparului sau torpilei electrice, dar, în schimb, astăzi, până şi în cele mai îndepărtate colţuri ale lumii, vorba lui Ghiţă poliţaiul, „bate telegraful de se cutremură stâlpii", iar cerul e brăzdat de sateliţi de telecomunicaţii, ce asigură, 24 de .ore din 24, legăturile dintre zeci şi sute de milioane de locuitori ai planetei. Tot astfel, inferioritatea noastră organică în raport cu licuriciul e contrabalansată cu deplin succes de mijloacele tehnice de producere a luminii artificiale, care, începând cu străvechiul foc de semnalizare a pericolelor şi sfârşind cu transmisiile prin fibre optice, şi-au găsit strălucite aplicaţii în comunicare. Cât priveşte comunicarea cromatica, ea era oricum prezenta, într-o formârudimentară şi, in general, necon-troiatlTconştient, prin tenomene ca schimbareaculoru obrazului în cazul unor emoţii puternice, precum spaima, mânia sau ruşinea (a cărei denumire e chiar legată de schimbarea registrului cromatic : „să-ţi fie ruşine obrazului !"), ori a unor boli (hepatita e, poate, exemplul cel mai la îndemână, dar însemnătatea culorii în semiotica medicală nu se limitează la diagnosticarea acesteia). Şi aici însă, domeniul semnificării prin culoare s-a extins imens prin introducerea unor coduri explicite, ca în heraldică, în) semnalizarea navală cu fanioane, în semaforizare sau S chiar în asocierea dintre sentimentul naţional şi culoriledrapelului de stat, ori implicite, cum se întâmplă, mai cu J seamă, în domeniul vestimentar, al artelor decorative, al machiajului. Separarea nu este însă atât de netă pe cât pare, o dată ce întâlnim codificări cromatice stricte şi în j îmbrăcăminte : culoarea veşmintelor ne permite să identificăm apartenenţa la o categorie sau la un grup anume a militarilor, călugărilor din diverse ordine religioase, membrilor sau suporterilor unor echipe sportive, per- J soanelor în doliu, mireselor etc.

Posibilităţile noastre de a comunica pe cale chimică sunt şi ele limitate, dar importanţa acestui canal rămâne mare, în ciuda repertoriului redus de semnificaţii ce pot fi transmise prin intermediul său. Chiar dacă această problematică nu s-a bucurat încă din partea cercetătorilor de atenţia cuvenită, e evident că moartea în arenă a unor dresori de fiare sălbatice a fost urmarea directă a emisiei feromonilor de spaimă, prompt recepţionaţi de animale. Tot mesajele olfactive joacă un rol major în atracţia sexu- } alâ şi, probabil, în general, în simpatia sau antipatia C spontană pe care le resimţim, de la prima întâlnire, faţă j de o persoană sau alta. Şi aici, omul ajută natura prin ~ producerea de epagine

artificiale, feromoni atractanţi de / tipul parfumurilor şi al altor cosmeticale odorifere cu T„vino-ncoace".

Deloc lipsită de importanţăeste şicomunjcareaonorâ noriPverbalâ. Am vâzutdeja căT potrivit rezultatelor obţinuţede A. Mehrabian circa J38% dintre mesajele transmisemff"interacţiune persomlănt de ordin vocifera a ~ f i cuvinte: Ele aparţin fie largii panoplii de parametn „muzicali[jr]ăi limbajului (timbrul, intonaţia, ritmul, pauzele, tonul, înălţimea, intensitatea vocii), fie repertoriului, destul de bogat, de sunete nearticulate pe care omul este capabil să le emită. Acestea din urmă îndeplinesc funcţii diferite, de la cea expresivă a oftatului, trecând prin rolul fatic al câte unui „îhî" strecurat în conversaţie pentru a-1 convinge pe interlocutor că este urmărit cu atenţie, şi până la metalingvistica tuse semnificativă, \ ce semnalează necesitatea citirii mesajului într-o cheie J deosebită faţă de modul de decodificare practicat până Latunci.

_Unioc aparte printre mijloacele de comunicare sonoră non-verbală îl ocupă fluieratul. Tri afara bine cunoscutei sale utilizări codificate în sport şi în domeniul militar, fluieratul s-a putut dezvolta ca limbaj alternativ, menit să se substituie total vorbirii atunci când distanţa dintre emiţător şi receptor este prea mare. Cazul cel mai spectaculos e cel al obiceiului populaţiei Guanche din insulele Canare de a conversa prin fluierături până la distanţe de cea 5 km. Astăzi acest sistem neobişnuit de comunicare nu se mai menţine decât în insula La Gomera. De remarcat e faptul că semnalele nu codifică aici noţiuni sau cuvinte, ci chiar sunetele limbii, ceea ce apropie această modalitate de transmitere a informaţiei de schema de principiu a funcţionării telefonului, unde prin canalul de comunicare circulă echivalenţi fizici ai sunetelor articulate rostite de cei doi participanţi la convorbire. Lăsând la o parte gestualitatea, căreia îi vom dedica un capitol separat, pe măsura rolului pe care îl joaca în relaţiile interumane, ar mai merita menţionată importanţa deosebită pe care a dobândit-o la om, spre deosebire de multe alte specii animale, comunicarea tactila. Chiar daca s-a afirmat, şi, în mare măsură, pe bună dreptate, că statele cele mai avansate din lumea de astăzi nu sunt „societăţi tactile", atingerea dintre indivizi continua să reprezinte un însemnat liant social. Ne-ar fi greu săacceptăm o lume în care oamenii să nu îşi strângă mâna când se întâlnesc, îndrăgostiţii să nu se îmbrăţişeze sau mamele să nu îşi dezmierde copiii. Stanley Jones şi Elaine Yarbrough ([79] apud [35], pp. 162—163) au încercat să clasifice funcţiile comunicării tactile, delimitând cinci clase principale:

(l) Atinggri care transmit emoţii pozitive. Mama care alâpteăzâTadultul care mangâieun copîTîhlâcrimat pentru a-l linişti, şeful care te bate pe umăr spre a te încuraja într-un moment dificil, omul care îţi strânge mâna cu căldură dând astfel glas gratitudinii sale faţă de un gest făcut în favoarea lui, iubita sau soţia care te sărută sunt numai câteva exemple de legături tactile ce exprimă sentimente calde, afectuoase.

(Şl AtinggrijnJoacă. înzestrate cu un pronunţat potenţial metacomunicativ, acestea uşurează interacţiunea, fără ca, totodată, să angajeze răspunderea celui ce atinge pentru actul, adesea greu de

consecințe, al atingerii. Dezmierdarea sau pâlmuirea în glumă posedă cu totul alte conotații decât aceleaşi gesturi făcute cu toată seriozitatea, ceea ce nu înseamnă că ar fi lipsite de valoare comunicativă, ci doar că transmit altceva, de multe ori un sentiment deapropiere, de solidaritate camaraderească pe care marile gesturi „serioase" sunt mai puțin capabile să îl comunice.

3: Atingeri „de control", vizând dirijarea comportamentelor, a atitudinilor sau, chiar, a sentimentelor persoanei atinse. Un mic semnal tactil îi poate atrage atenția interlocutorului să ne privească, după cum îl poate îndemna să se dea la o parte, să se grăbească sau, dimpotrivă, să stea locului.

In majoritatea cazurilor, atingerea de control implică o relație de dominare şi, ca atare, ea nu poate fi efectuată decât unidirecțional. Persoana cu statut social mai înalt sau cea care joacă rolul superiorului în situația de comunicare dată este universal recunoscută, în toate culturile, drept mai îndreptățită decât cealaltă să îşi atingă interlocutorul. Muncitorul bătut pe umăr de patronul său se va simți, în general, flatat de această atenție tactilă, în timp ce acelaşi gest venit, de data aceasta, din parteacelui dintâi va fi privit drept cel puțin deplasat. Nu trebuie să ne gândim prea mult pentru a putea răspunde la întrebarea : „Care dintre membrii cuplurilor profesor-elev, medic-pacient, polițist-delincvent, director-secretară are căderea să îl atingă pe celălalt ?" ([70] apud [35], p. 163).

In cazul din urmă, componentei sociale i se adaugă specificul relației tactile bârbat-femeie, care este şi ea pronunțat asimetrica: bărbatului îi este îngăduit să atingă femeile în cursul diferitelor activități zilnice, pe când atingerea bărbaților de către femei este pretutindeni interpretată drept o invitație Sexuală. E uşor de observat că această a dona regulă (prejudecată ?) e mai puternică decât prima, deoarece nu e suficient să fii şefă pentru a-i putea atinge pe bărbații aflați în subordine, fără a fi bănuită de „hărțuire sexuală".

(4) Atingerea „rituală". Cea mai cunoscută şi mai frecvent utilizată este strângerea mâinii' în semn de salut la întâlnire şi la despărțire. Gestul are mai multe implicații decât pare şi îmbracă nenumărate fcrme. Atitudinile de dominare, egalitate sau supunere sunt comunicate prin intermediul poziției mâinii celui ce inițiază gestul de salut, palma fiind orientată în jos, lateral în cel de al doilea şi în sus în ultimul. Forța cu care se strânge mâna constituie şi ea un parametru semnificativ: persoanele agresive îți trosnesc cu brutalitate degetele, în timp ce firile slabe, lipsite de voință, apatice, întind o mâna flască, fără Vlagă, în stilul supranumit „peşte mort[a]([107], p. 60).

Implicarea emoțională e subliniată prin participarea şi a celeilalte mâini, care poate să colaboreze cu dreapta în prinderea în sistem „mănuşă" a mâinii partenerului, ori să strângă antebrațul sau brațul acestuia într-o poziție cu atât mai înalta cu cât se doreşte sase transmită un sentiment mai intens de apropiere, solidaritate sau compasiune. Oamenii politici practică stilul „mănuşă" chiar şi atunci când se afla la prima întâlnire, ceea ce între indivizii obişnuiți poate părea nepotrivit sau suspect, cel tratat astfel putând bănui o intenție ascunsă în spatele acestui gest, prea cordial pentru un

prim contact. Scuturarea mâinii e şi ea prezentă în întrevederile ofi ciale. Se poate presupune că provine din strâvechiul obicei al sărutului mâinii: atunci când ambii participanţi încearcă sâ-i sărute mâna partenerului şi, în acelaşi timp, se opun tentativei similare a acestuia, rezultatul este o mişcare ritmică de felul celei prin care astăzi se adaugă un plus de căldură gestului de bun-venit.

Răspândirea şi însemnătatea socială a sărutului mâinii ca semn de consideraţie şi supunere scade pe măsură ce ne deplasăm dinspre Orient, unde, încă din cele mai vechi timpuri s-a practicat şi sărutarea picioarelor persoanelor sus-puse, către Europa Centrală şi America, unde chiar tradiţia ca bărbaţii să sărute mâna femeilor e practic dispărută, gestul fiind astăzi interpretat în termeni de agresiune sexuală. In schimb, sărutul pe obraz la întâlnirea dintre persoane apropiate este încă în uz. E drept însă că el tinde să se transforme într-o simplă atingere a pometilor opuşi, „ţocăitul" buzelor făcându-se în aer, obicei datorat probabil femeilor rujate care nu sunt dispuse să îşi deranjeze machiajul.

Fireşte, sărutarea pe obraz la întâlniri e o practică comună cunoştinţelor apropiate, rudelor şi îndrăgostiţilor, dar cei din urmă se disting net de ceilalţi printr-un detaliu ce ţine de instinctul teritorial. Vom vedea, chiar în capitolul următor, că distanţa fizică dintre doi oameni care interacţionează se află într-o strânsă legătură cu tipul de relaţie ce s-a stabilit între ei. In acest sens, zona percepută drept cea' mai intimă şi în care condiţiile de pătrundere simt foarte strict „legiferate" este cea care se întinde pe o rază de cea 15 cm în jurul corpului nostru. Observând cu atenţie modul în care se sărută pe obraz îndrăgostiţii, pe de o parte, şi persoanele apropiate (rude, prieteni), pe de alta, vom constata că, deşi un contact fizic al epidermelor are loc în ambele situaţii, în cel de al doilea caz bazinele participanţilor se menţin, în timpul sărutului la distanţa „canonică" de 15 cm, adică în afara zonei rezervate raporturilor de intimitate maximă.

Sărutul dintre îndrăgostiţi a făcut, de altfel, obiectul unor cercetări speciale. A.Kendon ([82] apud [28], pp. 105—106), care a filmat în parcuri, cu camera ascunsă, comportamentul cuplurilor tinere a ajuns la concluzia că ritualul sărutului este controlat şi dirijat de femeie, care, printr-o emisie nuanţată de semnale mimice stimulează sau descurajează tentativele de apropiere ale bărbatului. Acesta nu încearcă să îşi sărute partenera până când nu primeşte din partea ei „permisul de liberă trecere" reprezentat de aşa-numitul sourire fermé, o postura facială specifică în care sprâncenele se află în repaos, ochii sunt deschişi, iar gura închisa, cu buzele strânse, dintre care cea superioara e uşor retractata, ca în timpul unui surâs, de unde şi denumirea expresiei. In schimb, atunci când Ea încrunta sprâncenele, surâzând cu gura întredeschisă şi îşi arată dinţii, El nu are voie să o sărute. Dacă însă închide ochii, ridică sprâncenele şi întredeschide gura, cu colţurile buzelor îndreptate piiţin în jos, postura cunoscută sub numele de visage rêveur, e de aşteptat să urmeze un sărut lung şi pasionat, dovada că partenerul, care pare a avea iniţiativa în acest domeniu, nu face decât să se supună invitaţiilor sau comenzilor non-verbale ale iubitei.

/îT.jAtingerea în alt scop decât comunicarea propriu-zisâ. EaoateTmbrăca o multitudine de forme, de la susținerea unei persoane care urcă sau coboară dintr-un vehicul, la atingerea frunții pentru a evalua temperatura unui bolnav, ori a încheieturii ca să îi luăm pulsul. Chiar dacă obiectivul urmărit este altul, în majoritatea acestor cazuri se transmit şi informații afective, deoarece gesturile ce presupun contactul fizic implica mai întotdeauna şi prezența unui sentiment, fie el pozitiv (grijă față de aproapele, respect, solicitudine), fie negativ (ostilitate ascunsă său fățişă).

Canalul tactil îşi demonstrează superioritatea asupra celui olfactiv şi prin posibilitatea de a se transmite prin intermediul său nu numai informație afectivă (exemplele de mai sus s-au referit la sentimente pozitive, dar e de la sine înțeles că şi ura sau disprețul pot fi comunicate tactil, bunăoară prin pâlmuire sau prin diferite procedee ale luptei corp la corp), ci şi orice altceva, cu ajutorul unui cod la* fel de precis ca şi scrisul. Nevăzătorii au astăziacces la cunoştințele din toate domeniile şi se pot dedica unei cariere ştiințifice sau didactice: marele matematician rus L.S. Pontreaghin a predat topologia la Universitatea din Moscova, compozitorul Joaquin Rodrigo — istoria muzicii la cea din Madrid.

Inventarea scrierii pentru orbi e pusă în legătură, de obicei, cu numele profesorului francez Louis Braille (1809—1852), şi el rămas de timpuriu fără vedere, ca urmare a unui accident din copilărie, dar se cuvine menționat faptul că acesta nu a făcut decât să perfecționeze sistemul propus de profesorul de caligrafie Valentin Hauy (1745—1822), autor al lucrării de referință Essai sur l'education des aveugles (Paris, 1786). Metoda Braille presupune o codificare binară a literelor şi cifrelor, ideea fiind întrucâtva asemănătoare cu cea a vechii scrieri celtice la care am făcut referire în capitolul 10. Originalitatea procedeului consta acolo în folosirea unui singur fel de semne, absența acestora contând drept semnul complementar. Similar, în alfabetul Braille, o mică proeminență practicată pe o foaie rigidă şi care poate fi „citită" cu ajutorul degetelor reprezintă unul dintre cele două elemente ale codului binar, cel de al doilea fiind lipsa semnului respectiv în poziția aşteptată. Practic, fiecărei litere sau cifre îi sunt alocate câte 6 poziții dispuse sub forma unui dreptunghi cu baza mică orizontală.

Oricare dintre pozițiile marcate poate fi ocupată de o proeminență, realizându-se astfel, potrivit formulei 11.1, un număr de $2^6 = 64$ de combinații posibile, suficiente pentru codificarea literelor, a cifrelor, a semnelor de punctuație şi a altor câtorva semne utile (Braille are, între altele, şi meritul de a fi introdus o notație lesne de utilizat pentru partiturile muzicale).

17. MANIFESTĂRILE INSTINCTULUI TERITORIAL ÎN COMUNICAREA INTERUMANĂ. PROXEMICA.

Modalitățile diferite de realizare a îmbrățişării şi sărutului în funcție de natura relațiilor dintre parteneri ne-au atras deja atenția asupra unor implicații teritoriale ale raporturilor interpersonale.

Lucrurile se petrec ca şi cum fiecare dintre noi s-ar deplasa împreună cu nişte învelişuri invizibile a căror violare e îngăduită, într-un mod foarte fin diferenţiat, exclusiv unor categorii strict circumscrise de colaboratori. Fiecare tip de relaţie presupune o distanţă canonică între indivizi, orice încălcare generând neplăcere, stinghereala sau chiar stări conflic-tuale. Analiza corelaţiei dintre componenta spaţială şi cea comunicaţionalâ a vieţii sociale face obiectul unei discipline, nu mai vechi de 5 decenii, al cărei iniţiator a fost americanul Edward T.Hall, şi care a căpătat numele de proxemicâ.

Proxemica afirmă, în esenţă, că instinctul teritorial, atât de important în viaţa animalelor, e departe de a fi dispărut la om. Dimpotrivă, manifestările sale s-au diversificat şi nuanţat, pe potriva evoluţiei raporturilor sociale. Din acest punct de vedere, Desmond Morris distinge trei tipuri principale de teritoriu : tribal, familial şi personal.

în ceea ce priveşte teritoriul tribal, autorul american observă că „vânătorul din tribul primitiv care se ascunde în fiecare cetăţean nu se mulţumeşte sâ aparţină unei colectivităţi vaste pe ai cărei membri, în majoritate, nu îi cunoaşte personal. El face tot posibilul pentru a se convinge că împărtăşeşte cu ei apărarea teritoriului, dar scara acesteia depăşeşte umanul. E greu să resimţi un sentiment de apartenenţă la un trib de cincizeci de milioane de persoane sau chiar mai mult. El formează atunci sub-grupuri mai apropiate de modelul vechi, mai mici şi pe care le cunoaşte mai bine" ([98], p. 126).

De la bandele de răufăcători, până la partidele politice (alăturarea e strict întâmplătoare), toate grupurile, gru-pusculele şi asociaţiile de orice fel simt nevoia imperioasă de a-şi delimita zona de acţiune, marcându-şi teritoriul şi apărându-1 prin mijloace specifice, într-un mod nu mult diferit de cel, să spunem, fără a face din nou nici o aluzie, al haitelor de lupi în căutare de pradă. Greva, tradiţional numită „de tip polonez", cu ocuparea atelierelor şi bari-cadarea ca într-o fortăreaţă, ca şi manifestaţiile de stradă, în care demonstranţii îşi apără metru cu metru împotriva invaziei forţelor de ordine un teritoriu asupra căruia nu au, în fond, nici un drept de proprietate, sunt expresii tipice ale aceluiaşi instinct teritorial. La fel — şi tendinţa de a purta negocierile pe teren neutru, inclusiv la nivelul marilor puteri, Reykjavik-ul sau Malta fiind preferate unor localităţi situate pe teritoriul unuia dintre statele implicate.

Caracterul tribal al teritoriilor colective se vădeşte şi în apariţia în spaţiul acestora a unor manifestări „primitive" de genul intonării unor cântece de luptă, al desfăşurării şi expunerii de însemne specifice şi al deghizării, toate întâlnite, în mod curent, pe stadioane şi terenuri de sport.

Trăsăturile teritoriului familial sunt perceptibile atât în modul de organizare a locuinţei, cât şi în manifestările familiei atunci când ea se află în deplasare, la munte sau la mare. E suficient să urmărim comportarea pe plajă pentru a înţelege importanţa pe care fiecare dintre noi o acordă proprietăţii familiale fictive întemeiate pe dreptul primului ocupant. Cea dintâi familie care soseşte în zori la plajă are, firesţe, libertatea de a se aşeza absolut oriunde doreşte, dar prima grijă a membrilor ei este aceea

de a-şi delimita şi marca un teritoriu, pe care, începând din acel moment îl consideră inviolabil. Următorii veniți nu sevor aşeza niciodată în imediata vecinătate, ci mult mai departe, distanțele dintre „proprietățile" familiale scăzând treptat, pe măsura aglomerării plajei. Cei obligați să se instaleze prea aproape de alții se simt inoportuni şi, chiar dacă se scuză, invocând lipsa de spațiu, nu stârnesc mai puțin reacții de ostilitate din partea celor sosiți mai devreme. Ca şi în cazul relațiilor interpersonale, funcționează aici aşa-numitul principiu al „locului central". Acesta constă în alegerea, de preferință, de către persoana venită mai târziu a poziției mediane între locurile deja ocupate. La cinematograf, atunci când observăm un rând liber, pe care nu se află decât o singură persoană, este foarte probabil să ne alegem un loc situat la jumătatea drumului între scaunul ocupat şi capătul rândului. Explicația psihologică e simplă: apropierea excesivă de persoana izolată ar putea fi interpretată drept o agresiune, în timp ce aşezarea la o distanță prea mare — ca expresie a disprețului sau repulsiei față de vecinul potențial. Acelaşi principiu funcționează şi în alegerea cârligelor pentru prosoape într-o baie publică sau a cuierelor de haine'în vestiare. Singura abatere constatată de cercetători se referă la alegerea cabinei în toaletele publice, unde se pare că se preferă nu amplasamentul central, ci cel mai îndepărtat.

Revenind la teritoriul familial, ar mai fi de menționat ipostaza mobilă a acestuia, constând în învelişul invizibil al automobilului în care se deplasează familia aflată în week-end. Apropierea prea mare şi persistentă a unei maşini străine trezeşte călătorilor o iritare comparabilă cu cea stârnită spectatorului de cinematograf de aşezarea unei persoane pe locul din fața sa, deşi mai există şi alte scaune libere. în ambele cazuri, familia, respectiv individul, îşi arogă drepturi asupra unei zone pe care nimic, în afara instinctului teritorial, nu o/îl îndreptățeşte să o controleze.

O ipostază imobilă a teritoriului familial o reprezintă casa de locuit. E.T. Hali vede în locuința europeană din secolele XVIII—XX paradigma a ceea ce el numeşte „spațiile cu organizare fixă". în distribuția încăperilor acestui tip de cămin familial, zona cea mai intimă, cea adormitoarelor este amplasată la etaj, ca un veritabil cuib, ea fiind protejată de câteva linii de fortificații succesive. Grădina din fața casei constituie nu atât un obstacol, cât un spațiu a cărui străbatere îl obişnuieşte pe vizitator cu gândul că a pătruns pe un teritoriu în care libertatea sa de acțiune este îngrădită de obligația de a cere permisiunea proprietarului pentru acte pe care în zona liberă de dincolo de gard le socotea ca pe un drept al său. Sentimentul de dependență față de voința stăpânului casei creşte o dată cu intrarea în clădire, unde accesul într-o încăpere sau alta devine imposibil fără invitația expresă a proprietarului, înaintarea către zonele cele mai bine apărate ale acestei lumi închise e strict condiționată de tipul de relație pe care vizitatorul o întreține cu „ai casei". Anumite persoane nu sunt primite decât în vestibul, altele — îp bucătărie, altele în salon sau sufragerie, în timp ce camerele de dormit rămân inaccesibile, cu infime excepții (medicul sau... amantul doamnei) musafirilor obişnuiți.

La polul opus se plasează, după Hali, casa tradițională japoneză, exemplu tipic de „spațiu cu organizare variabilă", în care, prin simpla deplasare a unor panouri mobile se modifică fără dificultate distribuția încăperilor şi unde, rămânând practic locului, îți poți schimba radical tipul de activitate.

în fine, părintele proxemicii mai vorbeşte de „spaţii cu organizare semifixâ", caracteristice unor edificii de interes public. Unele dintre acestea sunt calificate drept sociofuge, fiindcă amenajarea lor urmăreşte restrângerea raporturilor de comunicare interpersonalâ. Este cazul sălilor de aşteptare ale policlinicilor şi spitalelor, unde e în interesul celor ce lucrează acolo ca pacienţii să converseze cât mai puţin. Dispunerea scaunelor de-a lungul pereţilor descurajează tentativele de dialog şi împiedică formarea de grupuri. Tocmai din acest motiv, deplasarea scaunelor şi aşezarea lor în cerc este prompt sancţionată de personalul de serviciu al instituţiei. S-a observat că poziţia faţă în faţa, la o distanţă de cea 1 metru, suscită de trei ori mai puţine conversaţii decât dispunerea alăturată, iar aceasta din urmă de două ori mai puţine decât amplasamentul de colţ, în unghi drept, unde cheful de vorbă este maxim, deoarece jocul privirilor este aici cel mai natural. Se ştie că în cursul unei conversaţii obişnuite participanţii se privesc cea 50% din timp. Or, atât aşezarea faţă în faţă şi deci şi ochi în ochi, cât şi poziţia laterală ridică obstacole în calea respectării acestei condiţii. Studiul comunicării dintre comeseni a arătat şi el că amplasamentul cel mai favorabil conversaţiei este cel de colţ, în timp ce dispunerea faţă în faţă stimulează controversele, generând fie agresivitate, fie atitudini exagerat defensive. Relaţia dintre persoanele aşezate pe locuri alăturate e, în general, mai cooperativă decât a celor ce şed vizavi unul de altul, dar nu la fel de destinsa ca aceea ce ia naştere la colţul mesei.

Ivită încă din zorii Evului Mediu, la curtea legendarului rege Arthur, masa rotundă este preferată pentru tratativele între parteneri ce se vor egali, tocmai pentru că anulează inegalităţile menţionate, desfiinţând orice privilegiu. Aceasta însă numai în teorie, căci şi la o masă rotundă, dacă unul dintre participanţi are un statut superior, locurile alăturate scaunului său devin, prin însuşi acest fapt, poziţii râvnite, astfel încât, până la urmă se instituie o ierarhie ad-hoc şi iluzia egalităţii se spulberă.

Calificate drept sociopete, spaţiile publice de genul, bunăoară, al teraselor sau grădinilor de vară ale unor localuri (restaurante, cofetării) stimulează comunicarea de grup. în contrast cu sălile de aşteptare, unde personalul de serviciu veghează ca dispunerea scaunelor să nu fie modificată în sensul facilitării conversaţiei dintre ocupanţii acestora, aici nimeni nu se opune deplasărilor de mobilier,- inclusiv alăturării meselor pentru a se permite convivilor să se adune în grupuri mai mari, cu riscul, conştient asumat, de a avea o clientelă sensibil mai gălăgioasă. Dintre toate tipurile de spaţii menţionate, cel personal s-a bucurat de cea mai mare atenţie din partea cercetătorilor. Aceştia au delimitat patru zone caracteristice, fiecare dintre ele fiind subimpârţită la rândul ei în câte doua subzone, după cum urmează:

1. *Zona intima* Se întinde de la suprafaţa epidermei noastre până la o distanţă de cea 45 cm de aceasta. Este distanţa dansului apropiat, a îmbrăţişării, dar şi a luptei corp la corp. Comunicarea tactila şi cea olfactivă ocupă aici un loc privilegiat. Rolul vorbirii este mult diminuat, şoapta sau chiar emisiile de sunete nearticulate înlocuind formularea verbală coerentă, elaborată, rostită cu voce tare.

Contactul ocular este, în general, slab, ochiul adaptându-se cu dificultate apropierii excesive. Obligați să acceptăm în zona noastră intima persoane neîndreptățite să pătrundă acolo, resimțim stânjeneală sau iritare, sentimente binecunoscute oricui a circulat cu liftul sau cu mijloace de transport în comun la ore de mare aglomerație. Reacția absolut normală in atari situații constă în încercarea de a-i depersonaliza pe cei din jur, asimilându-i cu obiectele neînsuflețite- Călătorii evită să se privească, nu conversează nici chiar atunci când sunt însoțiți de persoane apropiate, îşi fac de lucru citind, ori simulând că citesc, ziare sau cărți, îşi ațintesc privirile în gol sau asupra unui loc ^sigur^, în care nu riscă să întâlnească un chip omenesc, ca, de pildă, registrul luminos ce marchează, în lifturi, etajele parcurse. Simțind noi înşine că jucăm pentru ceilalți rolul unor obiecte, ne străduim să ne mişcăm cât mai puțin şi evităm, pe cât posibil, să atingem pe cineva.

Subzona apropiată se întinde între 0—15 cm. Relația sexuală şi lupta sunt singurele raporturi interumane compatibile cu această distanță minimală. Toate trăsăturile comunicaționale menționate sunt împinse aici la limită: privirea nu îşi mai poate îndeplini funcția normală, tactilitatea şi olfactivitatea precumpănesc asupra comunicării sonore, dominate de manifestări vocale involuntare. Mesajele transmise sunt aproape în exclusivitate afective sau puternic colorate afectiv.

2. *Zona personală* (45—125 cm). Cuprinde, la rândul ei, o subzonă apropiată (45—75 cm) şi una îndepărtată (75—125 cm). Cea dintâi presupune un grad ridicat de familiaritate între comunicatori. Soția sau iubita pot „locui" fără probleme acest teritoriu, dar vor fi extrem de iritate daca o alta femeie se va insinua în sectorul apropiat al zonei personale a partenerului lor. Mesajul olfactiv al interlocutorului râmâne perceptibil şi atingerea oricând posibilă, dar ponderea comunicării verbale creşte şi contactul ocular devine mult mai bun. Când îi|sâ persoane neautorizate invadează acest spațiu, vorbirea poate deveni nervoasă, şovăitoare, incoerentă. Respirația interlocutorului ca şi unele detalii ale fizionomiei şi danturii, foarte bine observabile de la această distanță, ne pot crea o stare de disconfort care îngreunează comunicarea.

în subzona îndepărtată ne simțim mult mai în largul nostru. Ea corespunde distanței obişnuite dintre doi oameni ce conversează pe stradă. Intensitatea vocii e normală, privirea cuprinde întreaga statură a interlocutorului. Frontiera sa exterioară coincide cu limita extremă a posibilității stabilirii unui contact fizic direct: participanții la interacțiune îşi pot strânge mâinile şi se cuvine remarcat faptul că o fac de regulă pe un teren neutru, întinzând brațul suficient de mult pentru ca încheietura mâinii să se afle la limita zonei lor intime.

Să mai notăm că limitele menționate ale zonei personale nu sunt aceleaşi în toate mediile, societățile şi culturile, ci ele variază în limite destul de largi, în funcție de diverşi parametri psihologici, temperamentali, socio-cul-turali şi chiar ... demografici. într-adevăr, densitatea locală a populației pare a avea un cuvânt greu de spus. Distanța personală este mai mare în cazul locuitorilor de la țară decât în cel al orăşenilor, obligați să trăiască în spații mai aglomerate. Aşa se explică faptul că,

atunci când îți întinde mâna, țăranul o face cu brațul rigid, înțepenit din cot, pentru a păstra distanța care i se pare socialmente convenabilă. Locuitorii unor țări foarte populate își vorbesc de la distanțe mult mai mici, corespunzătoare în mentalitatea europeană zonei intime.

Temperamentul național influențează și el aceste raporturi spațiale. Anglo-saxonii nu se apropie în conversație decât cel mult până la distanța la care, întinzândbrațul, și-ar putea atinge interlocutorul cu vârful degetelor. Românii își țin partenerul de discuție la depărtarea corespunzătoare încheieturii mâinii, în timp ce meridionalii, arabii sau negrii se pot apropia până la distanța cotului. Obligați să discute stând în picioare, un englez și un italian vor oferi spectacolul unui număr de dans sui-generis, provocat de tendința instinctivă a celui dintâi de a se retrage pentru a-și ține partenerul la distanță și de dorința celui de al doilea de a se apropia de interlocutor, în concordanță cu propria sa idee de spațiu personal.

Un rol deloc neglijabil revine și factorilor psihologici. La o reuniune la care ne simțim bine, tindem să reducem distanța față de ceilalți și însăși ideea de aglomerație e privita într-un mod foarte subiectiv: ne plângem de înghesuială atunci când ne aflăm printre persoane pe care nu le simpatizăm, dar nici nu ne trece prin minte sâ o facem, la o densitate obiectiv egală, dacă anturajul ne convine. în general, jocul proxemic în locurile unde se conversează în picioare (la cocteiluri, de pildă) este extrem de nuanțat, apropierea semnalând preferința pentru persoana în cauză, iar păstrarea distanței canonice — lipsa de disponibilitate pentru o relație mai strânsă.

Subiectul conversației poate influența, la rândul său, distanța dintre interlocutori : e bine cunoscut faptul că informațiile confidențiale sunt transmise pe un ton scăzut, ceea ce presupune un grad superior de intimitate spațială, mergând până la vorbitul „la ureche", practică nereco-mandabilâ însă în societate, tocmai pentru că dâ în vileag caracterul conspirativ al comunicării.

3. Zona socială (1,25—3,60 m). Este spațiul negocierilor impersonale, al relațiilor de serviciu din care elementul de intimitate a fost total înlăturat. Subzona apropiată (1,25—2,20 m) presupune comunicarea verbală cu o voce plina și clar decupată pe fondul eventualelor zgomote de fond. Frontiera interioară a teritoriului social este marcata și, adesea, menținută prin amplasarea de obiecte-tampon : ghișeul, biroul, taraba. S-a spus, pe bună dreptate, că, lipsiți de biroul lor, medicul sau avocatul s-ar simți ca și dezbrăcați în fața clientului care le solicită ser viciile. Subzona îndepărtata (2,20—3,60 m) adaugă două conotații noi : sublinierea distanței ierarhice (ministrul la care mergi în audiență te ține mai departe decât directorul și acesta — decât un funcționar oarecare, dimensiunile obiectelor cu rol de barieră și cele ale încăperilor variind și ele corespunzător) și nevoia de liniște (soțul se poate refugia la distanța socială îndepărtată pentru a nu fi deranjat de soție atunci când își citește ziarul).

Transgresarea limitelor stabilite se încarcă întotdeauna cu o anumită semnificație. Mulțumit de mersul negocierilor, directorul se va ridica în picioare și, ocolind biroul, va veni să continue

conversaţia cu vizitatorul său pe un ton amical, de la distanţa personală, ori, în cazuri mai deosebite (solicitantă nurlie !), de la cea intimă.

4. Zona publică (peste 3,60 m). De data aceasta comunicarea şi-a pierdut aproape total caracterul interperso-nal. Ea se adresează unei colectivităţi, iar discursul este mai formalizat. Volumul glasului creşte, vorbitorul nu mai poate păstra contactul ocular cu fiecare ascultător în parte, deşi continuă să poată urmări reacţiile publicului şi să îşi ajusteze comunicarea în funcţie de acestea. De fapt, tocmai amploarea acestui feedback distinge subzona apropiată (3,60—7,50 m) de cea îndepărtată, legătura funcţionând bine în primul caz (relaţia profesor-elevi în timpul orelor de curs reprezintă exemplul tipic al unui atare raport apropiat) şi la un nivel foarte scăzut în cel de al doilea (discursuri politice în faţa unor mari mulţimi sau spectacole în care prezenţa reflectoarelor adaugă o barieră în plus contactului vizual cu publicul).

18. COMUNICAREA GESTUALĂ. KINEZICA

Primii teoreticieni care au subliniat importanţa comunicativă a mimicii şi a gesturilor au fost profesorii de retorică şi marii oratori ai Antichităţii. în concepţia lui Cicero, „gesturile sunt un limbaj pe care îl înţeleg şi barbarii" şi,, ca atare, când vorbim în faţa unui public „abso-firt toate mişcările sufletului trebuie însoţite de mişcări ale trupului". El recomanda, de aceea, oratorilor sâ-şi utilizeze toate resursele corporale, de la mişcări ale ochilor şi degetelor, până la bătăi din picior în momentele culmii nante ale discursului. La rândul său renumitul avocat, retor şi pedagog Quintilian acorda atâta importanţă efec-tului persuasiv al gesturilor încâlTa luat iniţiativa, cu totul insolită în contextul epocii, de a întocmi, în scopuri didactice, un dicţionar al semnificaţiei acestora. Din păcate, ideea nu a prins şi de-abia în zilele noastre putem vorbi de o încercare de reînnodare cu acel îndepărtat început.

Noua eră a studiului gestualităţii începe cu cercetările lui Ray Birdwhistell, care, începând cu cursul ţinut la Universitatea din Toronto în anul 1944—1945, pune bazele vinei noi discipline din sfera ştiinţelor comunicării: kine-zica. Obiectul de studiu al acesteia îl constituie modalităţile de comunicare prin intermediul gesturilor şi al mimica. Prieten şi colaborator al lui Gregory Bateson şi al Margaretei Mead, Birdwhistell contează şi el drept un membru marcant al „Colegiului invizibil" de la Palo Alto, deşi activitatea sa ştiinţifică şi didactică s-a desfăşurat pe Coasta de Est, la Universităţile din Philadelphia, Washington şi la Toronto.

Teza principală a lucrărilor sale de kinezicâ este că gestualitatea reprezintă un fel de instanţă intermediat între cultură (în accepţiunea antropologică a termenului) şi personalitatea umană. Mişcările trupului merită să reţină atenţia sociologilor în aceeaşi măsură cu instituţiile sau cu alte forme consacrate de manifestare a interacţiunii sociale, tocmai pentru că în ele vedem cultura incor-porându-

se. Pornind de la o taxinomie socială simplă, în conformitate cu care societatea americană contemporană lui era alcătuită din trei straturi („clase") principale, denumite lower, middle şi higher clas's, subîmpărţite, la rândul lor, în câte două subclase (upper şi lower), Birdwhistell susţinea că apartenenţa la una sau alta dintre aceste categorii determină un comportament non-verbal specific, şi că, prin urmare, un observator avizat poate să deducă din mimica şi gesturile unei persoane din care strat şi, respectiv, substrat face parte aceasta. După orele de curs, în cuprinsul cărora, punându-şi la contribuţie remarcabilele aptitudini actoriceşti, le prezenta studenţilor particularităţile conduitelor non-verbale celor mai caracteristice, obişnuia să se deplaseze împreună cu ei la baruri sau discoteci, unde le cerea să recunoască statutul social al unor clienţi bazându-se exclusiv pe interpretarea manifestărilor gestuale ale acestora. Demersul evidenţiază perspectiva, în esenţă, behavioristâ, împărtăşită şi de echipa de psihiatri de la Mental Research Institute din Palo Alto, potrivit căreia tot ceea ce ţine de lumea lăuntrică a individului constituie o cutie neagră, inaccesibilă investigaţiei şi, ca atare, singurul lucru pe care îl poate face cercetătorul este să încerce să deducă, din aspectul ouţput-urilor, câte ceva din modul de funcţionare a mecanismelor psihice care le-au provocat.

Tratarea foarte amănunţită a unor manifestări gestuale particulare, ilustrată strălucit de studiul consacrat unei secvenţe filmate cu durata de numai 9 secunde, intitulate „Ţigara lui Doris", 1-a condus, în mod firesc, la dorinţa de a defini elementele minimale ale comunicării kinezice. Problema nu era deloc simplă, având în vedere multitudinea de ipostaze pe care le poate îmbrăca un acelaşi gest, fapt ce obligă la introducerea unor criterii de reducere a variantelor, chestiune cu care, câteva decenii mai devreme, se confruntaseră fondatorii fonologiei. în aceste condiţii, apărea drept perfect naturală şi legitimă adoptarea unui model de inspiraţie fonologicâ, ceea ce Birdwhistell a şi încercat să realizeze în cartea sa Introduction to Kinesics din 1952. Terminologia folosită este releva-toare în această privinţă. Unităţile gestuale elementare lipsite de semnificaţie sunt denumite kmerne, prin asimilare cu fonemele, iar gejyurile semnificative, analoage morfemelor din comunicarea lingvistică, poartă numele de kinemorfeme.

Astfel, de exemplu, închiderea accidentală a unui ochi reprezintă un kinem, dar ea devine kinemorfem atunci când „facem cu ochiuT. Două gesturi diferite vor fi considerate drept variante ale unei aceleiaşi unităţi semnificative în cazul în care înlocuirea unuia cu celălalt nu modifică mesajul transmis şi drept ipostaze ale unor invarianţi distincţi, atunci când substituirea afectează înţelesul comunicării.VAşadar, în principiu, dar, din păcate, numai în principiu, repertorierea unităţilor de bază ale limbajului gestual s-ar putea face cu ajutorul unui procedeu analog celui pe care fonologii îl numesc metoda comutării Practic însă, diversitatea formală cvasi-infinitâ şi dificultatea definirii sensurilor mesajelor gestuale au făcut ca acest program ambiţios să rămână în stadiul de simplu deziderat. Ca şi în comunicarea teatrală, unde în urmă cu 2-3 decenii se mai spera încă să poată fi identificate unităţile de limbaj minimale, iluzie astăzi aproape total spulberată, fenomenele s-au

dovedit şi aici mult prea complexe pentru a suporta încadrarea procus-tianâ în graniţele rigide ale modelării fonologice. Pentru moment, să ne menţinem în limitele cunoscutului, adică al stadiului actual al cercetării kinezice, ale cărei ambiţii au înregistrat un recul o dată cu conştientizarea dificultăţilor pe care le ridică formalizarea domeniului. Etapa sintezelor e, probabil, mai departe decât se credea; în schimb, se acumulează necontenit date noi, de natura sâ ofere o fundamentare mai temeinica viitoarelor concluzii.

O prima problema ce se cere clarificata este aceea privind caracterul arbitrar sau motivat al semnului ges-tual. Se ştie că, în ceea ce priveşte semnul lingvistic, Ferdinand de Saussure ([118], p. 101) a_ştătuaJLarbitrar riul acestuia, principiu în favoarea căruia pledează însăşi

diversitatea limbilor : O dată ce O areeaşj realitate, pşte desemnată în limbi diferite prin complexe sonore diferite, e limpede că între cuvânt şi lucrul pe;jEăre acesta îl denumeşte nu există o legătură naturală, ci o pură cojfc, venţie. Rigiditatea acestei concluzii e însă atenuată de prezenţa în limbă a formaţiunilor onomatopeice, al căror caracter imitativ le conferă un anume grad de motivare, fără a face din ele simple reproduceri mecanice ale unor sunete naturale, căci, dacă ar fi fost aşa, ele ar fi trebuit sâ arate la fel în orice idiom, devenind astfel cuvinte universale, ceea ce se ştie că nu se întâmpla. Care este, din acest punct de vedere, situaţia semnelor gestuale ?

Pe de o parte, interpretarea diferită dată aceluiaşi gest în zone geografice diferite Tdesenarea unui cerculejjcu degetele mare şi arătător unite la vârf înseamnă „O.K." în America, „zero" în Franţa, „bani" în Japonia, este o aluzie la homosexualitatea cuiva în Malta şi o ameninţare cu moartea în Tunisia|*şi posibilitatea exprimării aceleiaşi idei prin gesturi neasemănâtoare (în locul semnului de O.K., rusul ridică degetul mare în poziţie verticală, francezul îşi duce la buze arătătorul şi degetul mare unite la vârf, brazilianul îşi strângeintre degrte lobuLurechii,; acesta din urmă îi sBltmaleazâ altui bărbat trecerea unei femei frumoase ducând mâinile la ochi în poziţia „binoclu", în timp ce italianul se trage cu arătătorul de pleoapa inferioară, dacă nu cumva este sicilian, fiindcă atunci se va ciupi uşor de obraz) pledează pentru prezenţa arbi-trariului şi în acest domeniu. Pe de altă parte însă, existenţa unor gesturi universale nu poate fi negată*. Pe toate meridianele, nedumerirea se exprimă prin ridicarea din umeri, tristeţea sau veselia sunt semnalate prin modificări fizionomice asemănătoare. Totuşi, încercările de a gâsi explicaţii biologice unor gesturi foarte răspândite nu reuşesc întotdeauna, dovadă falsul argument al alăptatului invocat în literatura americană de specialitate pentru a se justifica exprimarea negaţiei prin mişcări orizontale ale capului: tentativa sugarului sătul de a înlătura sânul matern, iar mai târziu lingura cu supa, s-ar fi transformat cu timpul în formă abstractă de comunicare a refuzului. Pentru cine cunoaşte însă situaţia din zona balcanică, unde nu numai bulgarii, ci şi turcii europeni şi grecii din Macedonia confirmă gestul tocmai prin mişcarea menţionată, e clar că, în ciuda aparenţei ei naturale, explicaţia specialiştilor nu rezistă.

O altă problemă îndelung dezbătută este cea ajGtagi^ pficării gesturilor^ Majoritatea cercetătorilor iau drept plinei de pornire raporturile gestului cu cuvântul. încă din 1949, H. Wespi *(Die*

Geste als Ausdrucl? und ihre Beziehungen zur Rede, Romanica Helvetica, 33, apud [114], p.148) împa^ea gesturile în substitutive *(Redeersats!),* **cont***j£etiys4Redeergărvzuncft* şi de însoţire a discursului verbal *(Redebegleitung).* Astăzi se consideră că în relaţia cu planul lingvistic, comunicarea non-verbalâ poate îndeplini funcţii de accentuare, de completare, de contrazicere, de reglaj, de repetare sau de substituire ([35], pp. 135—136).

ijp clasificare mult citată este cea datorată cercetătorilor americani Paul Ekman şi Wallace V. Friesen ([35], pp. 146—149), potrivit căreia gesturile pot fi : embleme, ilustratori, manifestări afective, gesturi de reglaj şi adaptori. Să le trecem pe rând în revistă.

1. *gmblemele* sunt mişcările substitutive subsumate de Wespi categoriei *Redeersatz.* Ele ţin Lpc, de cuvinte şi pot, la neyo|p, să se constituie într-un limbaj de sine stâtâţpr. Aşa se întâmplă în cazul surdo-muţilor, dar şi în diverse alte **situaţii,** în care^^ştanja prea mare dintre emiţător şi destinatar, suprapunerea un**jftjbrafeg** foarte **pjyjgg**^ic, aloglotia interlocutorilor, un tabu religios sau o convenţie artistică împiedică recurgerea Ja cuvânt.

Astfeîireprezentanţii populaţiei Aranda din Australia, posesori ai unui limbaj gestual alcătuit din peste 500 de mişcări semnificative, comunică, pe măsura creşterii distanţei dintre ei, mai întâi cu ajutorul degetelor, apoi cu cel al mâinilor şi, în fine, prin gesturi ample ale braţelor şi înclinări ale pârtii superioare a corpului. Marea diversitate lingvistica a idiomurilor vorbite de unele triburi africane sau amerindiene generează spontan dialoguri gestuale, ce nu ne sunt străine nici nouă, celor care, locuind într-un oraş vizitat de mulţi străini, am fost puşi măcar o dată în situaţia de a explica unui aloglot cum se ajunge în cutare sau cutare loc. In categoria interdicţiilor cu caracter religios, se cuvine menţionat foarte ingeniosul limbaj gestual al călugărilor trapişti, dezvoltat ca urmare a lungilor perioade de tăcere autoimpusâ. Cât priveşte abolirea din considerente artistice a comunicării verbale, ea a îmbrăcat forma pantomimei, specie dramatică venerabila din a cărei lungă istorie ne mărginim să punctam aici numai câteva momente mai însemnate.

Spre deosebire de vechii greci, care nu par sâ fi apreciat acest gen de spectacol (mimii unor Sophron sau Xenarchos, ori mimiiambii lui Herondas erau cu totul altceva decât reprezentaţii mimico-gestuale), romanii îl agreau în aşa măsură încât, în vremea imperiului, pantomima a început sâ înlocuiască treptat, în preferinţele publicului, teatrul vorbit. Potrivit mărturiilor antice, doi mimi străluciţi, Bathyllus din Alexandria şi Pylade din Cilicia, primul dintre ei libert al lui Maecena, specializat în partituri comice, iar cel de al doilea vestit, mai cu seamă, pentru interpretarea gravă, patetică, a rolurilor de tragedie, au ridicat limbajul gestual la un grad înalt de perfecţiune artistică. Reprezentaţiile oferite de aceştia par sâ fi diferit însâ, în cel puţin câteva puncte esenţiale, de spectacolele moderne de pantomima. Un decor somptuos contrasta cu scena, de preferinţă, goală din zilele noastre, iar muzica şi dansul erau nelipsite, conferind pantomimei un caracter sincretic, hibrid, pe care astăzi 1-a pierdut. In plus, ceea ce se juca erau piese de teatru bine cunoscute publicului din

spectacolele vorbite. Lumea nu venea, aşadar, la teatru pentru a afla subiectul, întrucât îl ştia dinainte, ci doar pentru a aprecia performanța actorilor, care traduceau în limbaj gestual fiecare scenă, tiradă şi replică a piesei-pretext.

Trupele de teatru ambulant au continuat de-a lungul Evului Mediu şi al Renaşterfi, într-o formă şi la proporții mult mai modeste, vechea tradiție a pantomimei. Celebra scena de teatru in teatru din Hamlet in care prințul danez se foloseşte de reprezentația oferita la curte de o atare trupa spre a-şi demasca unchiul ucigaş ne o fera o imagine elocventa a trecerii de care se mai bucura încă pantomima in epoca elisabethană (deşi acțiunea piesei e situata cu multe secole în urma. ea reflecta, indubitabil realități contemporane autorului). Curând dupa aceea insa» apariția in Franța a baletului tematic de curte şi. cam in aceeaşi vreme în Italia, a operei, care şi-a integrat baletul, s u bo rdo r.ându-[T]. pentru multă vreme anei logici spectaculare din care elementul pantomima era aproape cu desăvârşire exclus, a condus la marginalizarea genului, ce avea să renască de-abia la începutul secolului al XDC-lea, datorita, in primul rând, artistului de excepție care a fost Jean Gaspard Deburau (1796—1846).

Această resurecție a pantomime! se leagă de istoria, relativ scurtă, a foarte popularului Théâtre des Funambules. întemeiat Ia Paris pe Boulevard du Temple, de către un oarecare domn Bertrand, în anul 1816. Destinat inițial, precum îl arată numele, unor spectacole acrobatice, stabilimentul cu pricina, la început o simplă baracă, şi-a schimbat destinația din momentul angajării tui Deburau. Originalitatea ofertei artistice a acestuia şi talentul Său ieşit din comun i-au atras, în scurtă vreme, nu numai o considerabilă popularitate printre obişnuiții de până atunci ai „teatrului", oameni simpli şi fără mari pretenții din lumea amestecată a suburbiilor pariziene, d şi admirația declarată a unor scriitori şi oameni de cultură, de talia unor Gérard de Nerval sau Théophile Gautier.

Fiu de saltimbanc ambulant, Deburau avusese, încă din copilărie, prilejul de a-şi exersa aptitudinile înnăscute de mim şi acrobat, dar marele său merit constă, mai mult decât in perfomanța actoricească propriu-zisă, in conceperea unui nou tip de spectacol şi a unui personaj. Pierrot, ce avea să devină emblematic pentru o întreagă epocă din istoria artistică a Franței. Spre deosebire dedesfăşurarea acțiunii, ci trebuia să deducă din comportamentul gestual al actorului cu ce situații se vede confruntat acesta. Absența accesoriilor de decor sau recuzită îngreuna apreciabil sarcina fiecăreia dintre părțile implicate în actul de comunicare, căci mimul era nevoit să sugereze prezența în scenă a unor obiecte sau persoane invizibile publicului, iar spectatorii să ghicească identitatea acestora. Imobilitatea feței sporea ponderea expresivității corporale în transmiterea mesajului artistic, fixând astfel coordonatele definitorii în limitele cărora avea să se desfăşoare întreaga evoluție ulterioară a pantomimei. E drept însă că, pe măsura creşterii succesului, inclusiv financiar, al spectacolelor (atât Bertrand, cât şi fiul său aveau să se retragă din afaceri, se spune, milionari), economia de mijloace a începuturilor avea să lase loc unor desfăşurări de forțe scenografice şi actoriceşti, aflate în contradicție cu proiectul inițial. Reamenajat cu banii câştigați, Teatrul Funambulilor s-a dotat cu dispozitive tehnice care permiteau

spectaculoase schimbări de decor sub chiar privirile spectatorilor, vrăjiți de perindarea neîntrerupta de peisaje, castele, piețe, interioare, ba chiar şi cascade cu apă naturală. Lui Deburau, artist generos, lipsit de orice urmă de gelozie profesională, i s-au alăturat alți actori talentați, grație cărora scenariile s-au putut complica, devenind adevărate piese de teatru mut, la elaborarea cărora şi-au adus contribuția figuri marcante ale vieții literare. Théophile Gautier însuşi este autorul unei atari piesete, intitulate Pierrot posthume, iar după moartea neaşteptata şi unanim deplânsă a lui Deburau, unul dintre scriitorii şi publiciştii mult apreciați în epocă, Jules Husson, supranumit Champfleury (1821—1889), i-a dedicat urmaşului acestuia, Paul Legrand, un număr de scenarii printre care Pierrot valet de la Mort, Pierrot pendu, Pierrot marquis, iar în momentul când fiul artistului dispărut, Charles Deburau (1829—1873), s-a lansat, la rândul său într-o frumoasă carieră de mim, un original Les deux Pierrots (1851), destinat concilierii ambițiilor pantomima antica, de data aceasta publicul nu mai cunoştea dinaintecelor doi continuatori ai lui Deburau. Din păcate însă, punerea în aplicare a planului de sistematizare a Parisului inițiat de baronul Haussmann a antrenat şi demolarea Teatrului Funambulilor (1862), eveniment ce a aruncat pantomima într-un nou con de umbră, din care va fi parțial recuperată de o nouă artă, născută către sfârşitul secolului: cinematograful.

Infirmității tehnice a copilăriei acestuia îi datorăm apariția unor mari artişti ai comunicării non-verbale, dintre care Buster Keaton, prin modul în care unea mobilitatea corporală cu încremenirea muşchilor faciali, se apropia cel mai mult de modelul interpretativ statornicit de întemeietorul pantomimei moderne. Imboldul dat de filmul mut a determinat teatrul să reînnoade, la rândul său, tradiția spectacolelor de pantomima, domeniu în care a excelat renumitul interpret şi pedagog francez Marcel Marceau.

3. Ilustratorii din clasificarea lui Ekman şi Friesen îndeplinesc deopotrivă funcția de însoțire (Redebegleitung) şi de completare (Redeergănzung) a comunicării verbale. Prezintă un caracter mult mai puțin arbitrar decât emblemele, o parte dintre ei fiind chiar reacții gestuale înnăscute şi, ca atare, universale. Cei doi cercetători americani semnalează existența a opt tipuri principale de ilustratori.

a. Bastoanele sunt mişcări verticale ale mâinii menite să accentueze anumite cuvinte şi să atragă atenția ascultătorului asupra elementelor esențiale ale discursului. Sunt larg folosite mai ales în comunicarea publică şi sunt considerate, în genere, drept indicii ale agresivității şi dorinței de dominare, întrucât reprezintă o variantă stilizată a amenințării cu nuiaua, practicată în învățământ (şi nu numai acolo) de câteva bune milenii.

b. PUitografela desenează în aer forma unor obiecte despre care se vorbeşte. O definiție glumeață a conceptului de gentleman, care circula în Occident pe la începutul anilor '60, ilustrează mai bine decât orice explicație savantă ce trebuie înțeles prin pictograf : „un gentleman

este un domn care o poate descrie pe Marylin Monroe fără să-şi folosească mâinile".

c. Kinetografele descriu o acțiune sau o mişcare corporală pe care emițătorul socoteşte insuficient să o redea numai prin cuvinte. Povestim, de pildă, cum cineva s-a frânt de mijloc la apropierea şefului şi, pentru a zugrăvi mai convingător scena, ne aplecăm noi înşine într-un mod asemănător, sau, relatând un accident rutier, indicăm cu mâna direcția de mişcare şi manevrele autovehiculelor implicate.

d. Ideografele descriu şi ele o mişcare, dar, de data aceasta, una abstractă, mişcarea gândului propriu, traiectoria unui raționament. Urmărind „pas cu pas" desfăşurarea logică a unei emonstrații, vom face probabil gesturi care să transpună în termeni spațiali mersul în etape al considerațiilor respective. Cursurile şi prelegerile academice sunt mai întotdeauna însoțite de atari ideografe, ce nu-şi găsesc o justificare exterioară, ci se explică numai dacă le privim ca incorporări gestuale ale unor evenimente din planul gândirii.

e. Mişcările deictice indică obiecte, locuri, persoane.
Când se referă la acestea din urmă, ele pot produce iritare din partea celor vizați. Din acest motiv, recurgerea la ele este limitată de reguli de politețe (încă din primii ani de viață suntem învățați să nu arătăm cu degetul). Tabuul gestual nu este însă suficient de puternic pentru a bloca total mişcarea deictică şi ea e preluată de alte componente corporale sau fizionomice, care o rafinează, dându-i o aparență mai puțin agresivă: chiar şi adultului celui mai bine crescut i se întâmplă să indice o persoană printr-o mişcare deictică a privirii.

f. Mişcările spațiale descriu raporturile de poziție dintre obiectele sau persoanele despre care se vorbeşte. Nefăcând nici o referire la forma ori la deplasările acestora, ele se constituie într-o categorie distinctă de cea a pictografelor sau kinetografelor.

g. Mişcările ritmice reproduc cadența unei acțiuni. O propoziție ca : „M-a tocat, uite-aşa, mărunt" poate fi însoțita de un gest rapid şi repetat al mâinii, cu degetele strânse şi îndreptate în jos ca pliscul unei ciocânitori.

h. Ilustratorii emblematieimSunt embleme utilizate în prezența cuvântului căruia ele i se substituie în mod normal. Degetele arătător şi mijlociu dispuse în formă de V reprezintă de mai bine de 50 de ani, de când primul ministru britanic Winston Churchill le-a folosit pentru prima dată cu acest înțeles, semnul victoriei. Gestul constituie o emblemă numai atâta vreme cât cuvântul „victorie* nu e rostit. Când însoțeşte însă strigătul de biruință, aceeaşi mişcare este un ilustrator emblematic, la fel ca şi semnul crucii însoțit de formula sacramentală.

3. Gesturile de reglaj dirijează, controlează şi întrețin comunicarea. Funcția lor este expresivă şi fatică, deoarece relevează atitudinea participanților față de interacțiune şi oferă asigurări din partea receptorului privind continuitatea contactului, iar emițătorului îi permit să-şi ajusteze, prin feedback, parametrii enunțării, în funcție de reacțiile interlocutorului. Confirmarea „din cap" cu care îi sunt

întâmpinate spusele îl încurajează pe vorbitor să „o țină tot aşa", în timp ce o grimasă abia perceptibilă, exprimând nemulțumirea sau îndoiala, îl poate determina să îşi reconsidere total strategia discursivă.

4. Mişcările afective comunică stările sufleteşti prin care trece emițătorul. în termeni jakobsonieni, funcția lor este emotivă şi ele se prezintă precumpănitor sub formă de indicii şi numai în subsidiar ca semnale. Omul abătut merge cu umerii căzuți şi capul plecat, având întipărită pe față o expresie de amărăciune, fără intenția de a-şi dezvălui starea, ci numai supunându-se spontan unei reguli universale de corespondență psihosomatică, potrivit căreia aspectul exterior tinde să urmărească îndeaproape avatarurile interiorității.

Exteriorizarea liberă a emoțiilor este însă adeseori îngrădită de o dublă cenzură, socială şi personală. Nici o societate din lume nu şi-a încurajat vreodată membrii sâ-şi manifeste durerile în public prin hohote de plâns ori gesturi de disperare, ci, dimpotrivă, i-a învățat să se abțină de la toate acele expresii ale suferinței proprii care i-ar putea deranja pe ceilalți. Cu cât o cultură e mai veche şi guvernată de reguli mai stricte, cu atât gradele de libertate ale manifestării publice a sentimentelor sunt mai reduse. Reprezentanților aristocrației britanice sau nipone le sunt îngăduite mult mai puține exteriorizări ale unor sentimente violente decât membrilor unor societăți caracterizate printr-o codificare comportamentală mai redusă.

Grija față de aproapele, dar şi teama de autodemascare pot sta la baza inițiativelor individuale de falsificare a informației afective. Acestea îmbracă, de regulă, trei forme diferite [(28), p. 54—59]:

a. — inhibarea reacției ;

b. — exagerarea reacției ;

c. — mimarea reacției contrare.

Blocarea pornirii de a-ți dezvălui stările lăuntrice prin mişcări afective constituie, probabil, modalitatea cea mai răspândită de ascundere a reacțiilor emoționale. Pentru jucătorul de poker, capacitatea de a-şi controla mimica şi gesturile, împiedicând prin inhibare kinezică scurgerea de informație, e mai importantă chiar decât norocul la cărți. Nu toți parametrii fizici sunt însâ la fel de uşor de stăpânit. Ie putem controla muşchii feţgţ şi- în acelaşi timp, să ne dăm în vileag sentimentele prin indicatori corporali rămaşi nesupravegheați tocmai din pricina atenției acordate celor dintâiSXSă ne reamintim cuvintele lui Freud: „Cel care are ochrSevâzut şi urechi de auzit constată că muritorii nu pot ascunde nici un secret. CeLale cărui buze tac, pălăvrăgeşte cu vârful degetelor, se trădează prin toți.pcmiHESO], p. 119).

De fapt, o analiză mai atentă evidențiază faptul că nici controlul facial nu poate fi perfect. Cercetătorii E.A. Haggard şi K.S. Isaacs ([66] apud [28], p. 57) au demonstrat experimental existența a ceea ce ei numesc expresii faciale micromomentane, reacții afective de durată extrem de mică, produse ca efect al spaimei sau surprizei şi care sunt atât de prompt reprimate incât nu pot fi sesizate cu ochiul liber. Filmarea cu viteză sporită şi proiectarea ulterioară cu încetinitorul a mimicii unor persoane

confruntate cu situaţii neaşteptate a permis punerea în evidenţă a unor expresii ce reprezintă reacţia sinceră, necontrafăcută, la evenimentele respective, dar care nu durează decât circa 0,02 secunde, după care subiectul îşi inhibă brusc manifestarea afectivă spontană din primul moment. Fără a putea constitui o probă judiciara, aceste expresii micromomentane ajută investigaţiile Poliţiei, cam în felul în care o face şi mult mai cunoscutul „detector de minciuni". Ekman şi Friesen consideră chiar că un receptor uman special antrenat le-ar putea sesiza direct, fără a mai face apel la tehnicile cinematografice. De altfel, în practica anchetelor se procedează curent la plasarea subiectului pe un scaun în centrul unei încăperi bine luminate, pentru a i se putea observa cu uşurinţă cele mai neînsemnate modificări fizionomice şi tresăriri musculare involuntare. Stratagemele proxemice sunt şi ele puse la lucru în atari situaţii, anchetatorii plimbându-se prin cameră şi invadând brusc şi pe neaşteptate spaţiul intim al inculpatului în momentele când îi adresează întrebări hotărâtoare pentru mersul cercetărilor.

Exagerarea reacţiei mimico-gestuale constituie cel de al doilea mod de a falsifica informaţia afectivă. Efectul urmărit se înscrie, în majoritatea cazurilor, în sfera şantajului sentimental (ne prefacem mai supăraţi decât suntem, pentru a impresiona pe cineva căruia îi pasă de noi) sau aparţine panopliei clasice a mijloacelor de seducţie (femeia care vrea să cucerească un bărbat, ca şi subalternul dornic să „se bage pe sub pielea" şefului, va râde cu o poftă exagerată la glumele de valoare îndoielnică ale aceluia).

In fine, simularea stării contrare poate avea la bază delicateţea sau orgoliul, după cum e vorba de o încercare de a-i menaja pe ceilalţi, ascunzându-le un fapt ce i-ar putea afecta, ori de manifestările de mândrie ale celui ce nu suportă să fie compătimit.

Cunoaşterea înţelesurilor diferitelor mişcări afective datorează enorm experienţei multimilenare a artelor spectacolului. Din acest punct de vedere, teatrul a reprezentat un veritabil laborator de cercetare a gestualităţii, dar şi a comunicării interumane în general. Un cercetător contemporari al fenomenului teatral îl caracteriza drept „o comunicare despre comunicare realizată prin intermediul unei comunicări" (I. Osolsobe apud [106], p. 79). Definiţia se justifică prin faptul că spectacolul dramatic ne vorbeşte despre trăsăturile proceselor coraunicaţionale cu ajutorul comunicării către spectatori a conţinutului comunicării dintre personajele piesei de teatru.

De o eventuală comunicare dintre spectator şi personaj s-ar putea vorbi în cadrul spectacolelor de tip happening, ce presupun un,, dialog activ al publicului cu scena, dar, de fapt, în asemenea cazuri, prin reevaluarea formulei de teatru consacrate, spectatorul devine el însuşi personaj şi deci participant la comunicarea$_3$ipţernâ. Tot unidirecţională ar trebui să fie şi comunicarea dintre actor şi spectator, celui dintâi fiindu-i intezis să i se adreseze publicului în nume propriu, în vreme ce spectatorul e liber să îi comunice actorului, prin aplauze sau murmure dezaprobatoare, prin ovaţii ori huiduie aprecierile sale privind calitatea interpretării.

Manifestările de vedetism ale unor actori conduc însă adesea la încălcarea acestui model unidirecțional, interpreții răsfățați de public considerându-se îndreptățiți să stabilească un dialog direct cu spectatorii, în afara datelor partiturii dramatice, cu toate consecințele ce decurg de aici (asistența e rareori în măsură să distingă atari intervenții de replicile ce aparțin efectiv textului piesei). Comunicarea dintre actori şi cea dintre spectatori ridică probleme asemănătoare: la fel cum actorilor nu le este permis să-şi adreseze (nici măcar în şoapta) unul altuia replici inexistente în text, nici conversația dintre spectatori în timpul reprezentației nu e de dorit, dar şi unii şi ceilalți pot comunica prin priviri semnificative, de încurajare şi solidaritate in cazul celor dintâi, de acord sau dezaprobare față de calitatea spectacolului, în al celor din urmă. O regulă de bază a comunicării teatrale e aceea că manifestările de admirație sau nemulțumire nu pot avea drept obiect decât pe actori sau pe autor, iar nu personajele, cu care dialogul este strict interzis. Convenția nu e respectată de copii, care intervin adesea în desfăşurarea spectacolului pentru a-i admonesta pe eroii negativi sau a ajuta cu sfaturi personajele preferate.

Oricum, relația comunicativa de bază rămâne cea dintre personaje şi spectatori, iar eficiența ei depinde în mare măsură de mijloacele kinezice şi proxemice la care apelează interpreții. Didascaliile, indicații scenice datorate autorului însuşi, constituie, din acest punct de vedere, o veritabilă partitura verbală a comportamentului non-ver-bal al actorului. Aproape inexistente în operele dramaturgilor anteriori secolului al XVIII-lea, acestea s-au dezvoltat spectaculos în ultimele două veacuri, ajungând, sub pana, bunăoară, a unui Samuel Beckett, să invadeze cu totul textul piesei. Autorul devine astfel nu numai un „pre-metteur en scène" ([106], p. 216). ci şi o „voce narativă" de natură să apropie teatrul de roman.

Oricât de minuțios ar trata însă dramaturgul kinezica spectacolului, actorul rămâne suveran în exprimarea prin mişcări afective SL trăirilor personajului. El poate fi considerat şi cel mai vechi cercetător al domeniului, fiindcă profesiunea 1-a obligat sâ analizeze comportamentul mi-mico-gestual al semenilor sâi, pentru a-şi subordona jocul de scenă unui cod al expresiei faciale şi corporale accesibil publicului în condiții socio-istorice şi culturale determinate. Carențele de receptare ale spectatorului european față de teatrul extrem oriental (japonez, balinez etc.) se datoresc tocmai insuficientei cunoaşteri a codurilor kinezice şi proxemice ale acestor forme de spectacol.

Limitându-ne la tradiția scenica a continentului nostru, se cuvine să observăm că dozarea mijloacelor de comunicare gestuală a înregistrat mari variații de la o epocă la alta şi, mai cu seamă, de la o specie dramatică la alta. Tragedia antică punea în paranteză mimica, inobservabilă din pricina măştilor purtate de actori, şi restrângea la minimum dinamica corporală a interpretului, pe care vestimentația şi încălțămintea incomodă (renumiții couturni) îl împiedicau sâ se mişte în voie. Ceea ce conta, în primul rând, era ținuta generală a actorului, atitudinea, termen prin care teoreticienii clasicismului înțelegeau, pe de o parte, poza, adică alura de ansamblu a înfățişării individului, şi, pe de altă parte, postura, constând în raporturile poziționale specifice dintre diferitele segmente ale corpului.

în ambele ei ipostaze, atitudinea reprezenta o permanența a jocului de scenă pe tot parcursul spectacolului, conform principiului „gesturile trec, atitudinea rămâne" ([34], p. 126). Spre deosebire de rigiditatea imprimată de caracterul puternic ritualizat al acestui tip de reprezentație, formele de teatru popular au exploatat toate resursele expresive ale corpului uman, aspect preluat şi valorificat din plin de noile direcții din regia contemporană. într-o poziție de mijloc, între aceste extreme, se situează drama burgheză a secolului al XlX-lea, în care accentul se punea numai pe un număr redus de forme ale comunicării non-verbale, considerându-se că figura şi mâinile sunt cele care exprimă cel mai bine frământările interioare ale personajelor.

Ultimele decenii au modificat radical optica oamenilor de teatru asupra rosturilor gestualității. După ce timp desecole gesturile au fost tratate, în spiritul observației lui Cicero, pe care am menționat-o la începutul acestui capitol, drept simple însoțitoare (Redebegleiterinen) ale discursului verbal, de multe ori redundante în raport cu conținutul informațional al acestuia, ele au început sâ-şi făurească un statut independent. în viziunea cunoscutului regizor polonez J. Grotowski, gestul din teatrul modern trebuie să fie „o hieroglifă de descifrat", care, ieşită de sub tutela cuvântului, să se constituie într-o „forma vie, posesoare a unei logici proprii", intraductibilă în limbaj comun, asemenea muzicii, şi în care obiectul simbolizat să facă una cu simbolul însuşi.

SAdatggi constituie clasa de gesturi cea mai puțin legată de comunicare. Ea include mişcările ce răspund unor necesități umane şi pot fi efectuate atât în prezența, cat şi în absența observatorilor. Sub numele de alter-adaptori sunt cunoscute gesturile de manipulare a obiectelor într-un scop practic: cusutul, bătutul la maşină, maturatul şi toate celelalte mişcări pe care le presupune îndeplinirea unei munci manuale. Auto-adaptorii se referă la nevoile propriului nostru trup şi ei pot satisface trebuințe de îngrijire, curățenie sau orice alte necesități trupeşti, de la cele excretorii până la cele autoerotice.

Gesturile din familia alter-adaptorilor dobândesc valoare comunicativă atunci când sunt efectuate în scop didactic („Iată, aşa se mânuieşte coasa !"). Altminteri, ele pot transmite informații despre cel care le săvârşeşte numai în calitate de indicii, nu şi de semnale. Putem astfel să deducem din ele nivelul de competență, de îndemânare sau tragere de inimă a „emițătorului", fără ca acesta să fi dorit să ne transmită mesajele respective.

Cât priveşte auto-adaptorii, regulile vieții sociale limitează drastic, atunci când nu interzic chiar cu totul, manifestarea lor în public. Sunt total prohibite gesturile auto-adaptive considerate indecente, iar unei bune părți a celorlalte li se estompează trăsăturile, în speranța de a le face să treacă neobservate. în prezența unor persoane străine, ne suflăm nasul mai discret decât în singurătate, evităm pieptănatul sau alte gesturi de toaletă, iar dacă seîntâmpla să simțim o mâncărime insuportabila nu ne scărpinam cu toată puterea, ci ducem, cu un aer distrat, mâna la locul cu pricina şi încercăm, printr-o mişcare cât mai puțin perceptibilă, să frecăm uşor pielea în speranța că senzația neplăcută va dispărea.

O poziție aparte o ocupă așa-numiții adaptori obiectuali Ei reprezintă gesturi care fac uz de obiecte, dar nu în scopul căruia îi sunt destinate acestea. Pixul nu a fost confecționat pentru a bate cu el în masă, ori pentru a-i ține coada în gură şi totuşi mulți dintre noi ii dau asemenea întrebuințări. Jocul cu un obiect aflat la îndemână (pipa, brelocul cu chei, coupe-papier-vl etc.) produce un efect de liniştire întrucâtva similar cu cel al sugerii pixului, chiar dacă, psihanalitic vorbind, motivația nu este la fel de clară în aceste cazuri ca în cel din urmă (unde obiectul de scris apare, fără dubiu, ca un substitut al mijloacelor de calmare din seria: sânul mamei, biberon, suzetă, policar).

Dintre auto-adaptori, gesturile de toaletă pot transmite şi un mesaj de ordin sexual. Aranjarea cravatei la bărbatul care intenționează să abordeze o femeie, punerea în ordine a părului sau a cutelor rochiei la femeia care doreşte să placă fac parte din foarte bogatul protocol gestual al curtârii prin care omul dovedeşte că nu se situează mai prejos decât semenii săi necuvântători, în această privință, sexul „slab" se arată mult superior atât ca emițător cât şi ca receptor de apeluri mimico-gestuale. înfoierii cocoşeşti a bărbatului, care, cu mâinile în şolduri sau în buzunarele blue jeans-ilor îşi umflă pieptul, încercând o naivă supradimensionare, în genul celei practicate de peştele-arici sau de agama guleratâ, femeia îi opune un larg repertoriu de semnale în producerea cărora sunt implicate practic toate segmentele corpului şi zonele figurii» Privirea laterală („cu coada ochiului"), gura întredeschisă, cu buzele umezite, expunerea încheieturii mâinii (imitată şi de homosexualii care încearcă să pară cât mai feminini), aruncarea capului pe spate, legănarea şoldurilor, poziția picior peste picior cu încrucişarea foarte sus a picioarelor, scoatereaşi introducerea periodică a piciorului în pantof sunt numai câteva dintre gesturile cu conotație erotică specific feminine.

A.E. Schefler [119] a demonstrat însă că aceleaşi manifestări pot fi total lipsite de implicații de ordin sexual atunci când autorii lor sunt persoane chemate să participe la o acțiune comună. In cadrul grupurilor de lucru constituite în vederea atingerii unui obiectiv profesional important, la prima întâlnire, comportamentul participanților posedă multe elemente în comun cu conduita caracteristică oamenilor plasați într-un context erotic. Posturile hipertonice, prezente în atitudinile preparatorii ale curtârii (țesutul cutanat periocular încordat, torsul drept), comportamentul „de toaletă" (gesturi legate de aranjarea părului şi a îmbrăcâminții), apropierea interlocutorilor unii de alții, contactul mai intens al privirilor, mângâierea cu mâinile a propriului corp şi încrucişarea foarte sus a picioarelor (în cazul femeilor) au în acest caz o semnificație cu totul diferită de cea obişnuită. Ele constituie dovezi ale disponibilității de a colabora, ale interesului față de proiectul comun al grupului, întăresc motivația socială, activează atenția şi contribuie la creşterea creativității participanților. Pe măsură ce grupul se sudează şi trăsăturile menționate ajung să constituie un bun câştigat, aceste semnale pseudoerotice dispar fără urmă. Schefler numeşte decurtare (decourting) renunțarea pe parcurs la mărcile mimico-gestuale respective.

Una dintre explicațiile cele mai plauzibile ale realității misterioase pe care obişnuim să o numim „intuiție feminină" ar fi aceea că femeile sunt incomparabil mai sensibile decât bărbații la

semnalele non-verbale, pe care le observă şi interpretează cu uşurinţă, asigurându-şi astfel o cale de cunoaştere suplimentară, cu atât mai eficace cu cât se referă la indicii, despre care se ştie că sunt mai greu falsificabile decât semnele lingvistice.

Cercetătorii sunt unanimi în a-i recunoaşte privirii statutul de cel mai important mijloc de transmitere a mesajelor non-verbale. Atât calitatea de dezvăluitori ai stărilor interioare (ochii — „oglinda sufletului"), cât şiputerea de influenţare a sentimentelor şi voinţei (e'de ajuns să ne gândim la efectele atât de spectaculoase ale hipnozei) asigură ochilor o poziţie privilegiată, deopotrivă ca emiţători şi ca receptori de semnale interpersonale.

Forţa recunoscută a privirii limitează dreptul de a o folosi oricum şi oricât, societatea stabilind reguM nescrise de restrângere a libertăţii privitorului. Studii minuţioase au pus în evidenţă faptul că durata medie a privirii aruncate unei persoane necunoscute trebuie sâ fie de 1,18 secunde pentru a nu fi interpretată ca un act de agresiune. Privirile insistente majorează această valoare medie

la 2,95 secunde şi ele pot irita privită pamâ la a

da naştere unei riposte violentei Adeseori, pe terenurile de sport, jucătorii se plâng arbitnirai că sunt priviţi stăruitor de către un adversar, dovadă că privirea e socotită drept o expresie a sfidării sau a reproşului. Ceea ce nu înseamnă că ea nu constituie şi o punte şi un liant de cea mai mare importanţă. Dacă pe durata unei conversaţii participanţii se privesc, în general, cam jumătate de timp, îndrăgostiţii o fac în schimb mult mai mult decât atât, semn că persoana interlocutorului îi interesează în mai mare măsură decât conţinutul spuselor sale.

E drept că şi oamenii aflaţi pe punctul de a sări la bătaie se privesc în ochi vreme îndelungată, dar aici semnificaţia gestului e cu totul alta : privirii i se atribuie valenţe de franchepe şi curaj, ceea ce antrenează concluzia că cel care pleacă primul ochii şi-ar demonstra prin aceasta falsitatea sau poltroneria. Există, de altfel, un criteriu obiectiv pentru distingerea între privirea insistentă încărcată de simpatie sau dragoste şi cea care denotă ostilitate: evoluţia dimensiunilor pupilei.

Se ştie că diametrul pupilei este variabil pentru a permite reglajul fluxului luminos ce ajunge la retină, în condiţiile unei intensităţi adesea foarte diferite a luminii ambiante. Când însă privim pe cineva plasat într-un context spaţial de luminozitate constantă, mărimea pupilei nu rămâne, cum ne-am aştepta, neschimbata, ci ea suferă modificări legate de sentimentele pe care le încercăm în legătură cu persoana respectivă. îndrăgostiţii care seprivesc în ochi se stimulează reciproc urmărindu-şi dilatarea progresivă a pupilelor. Dimpotrivă, adversarilor care se înfruntă li se contractă pupilele, ceea ce justifică expresia „1-a privit cu nişte ochi mici şi răi". Atracţia, interesul, pofta pot produce creşteri spectaculoase ale mărimii pupilelor. S-a constatat că aceasta sporeşte de trei ori la bărbaţii care vizionează filme cu conţinut pornografic şi chiar de până la patru ori la femeile aflate în aceeaşi situaţie !

După JMark: Knapp [83], funcţiile mai importante ale comunicării vizuale ar fi în număr, dş.paţixi:

1. Cererea de informaţie. După cum am văzut, privirea joacă un rol determinant în realizarea feedback-ului, <*a constituind principalul nyjloc dereglareLteractiunii. S-au emis diverse ipoteze în legătură cu observaţia că femeile realizează un contact vizual mai intens, indiferent de sexul interlocutorului. Unii cercetători au pus acest fapt pe seama tendinţei mai accentuate a acestora de a-şi afişa emoţiile, alţii (Evan Marshall) îl consideră o consecinţă a îndelungii condiţionări a femeii, care, mai dependentă de alţii decât bărbatul, simţea în mai mare măsură nevoia reacţiilor încurajatoare ale interlocutorului.

2. Informarea altor persoane că pot vorbi. într-o comunicare de grup, selectareavorbitorului următor poate.fi făcută pe căi lingvistice (v. în acest sens discuţia din ([73], partea A cap. IV) sau prin orientarea deicticâ a privirii, înainte de a învăţa numele elevilor, profesorii folosesc curent procedeul de a le da cuvântul „din ochi". Fără a-i spune nimic, dascălul aşteaptă răspuns de la un şcolar anume şi

îl poate chiar sancționa dacă nu se conformează, de parcă ar fi existat o solicitare verbală din partea sa, ceea ce arată că, cel puțin în acest caz, privirea e recunoscută drept perfect echivalentă cu cuvântul.

Indicarea naturii relației Am menționat deja modul în caigsentimenţgle pozitye sau negative sunt trjQniise prinjfitermediulj)rivirii. Dar oţggLtarea(î14urata acq|eia se pot asocia nu numai -cu inteiagsuliipstilitatea, cu dragostea sau ura. Ele pot semnala şi existență unui raport social de un tip anume: deşi, de regulă, în spațiul cultural european, emițătorul îşi priveşte partenerul de dialog mai mult decât o face receptorul, lucrurile se pot inversa în cazul şefilor care caută sâ îşi domine subalternii privindu-i insistent în timp ce le vorbesc şi, dimpotrivă, evitând sâ-i urmărească cu privirea când aceştia iau cuvântul, pentru a sublinia câ nu acordă cine ştie ce importanță opiniilor lor.

4. Compensarea distanței fizice. Interceptarea privirii cuiva aflat la mstan,7?ntrun loc aglomerat, ne face sâ neşimțim mai aprobați deel, chiar dacă, practic, rămânem departe unul de altul. In paralel cu proxemica corporală, la care ne-am referit, privirea instaurează aşadar şi o proxemica vizuală, ce poate intra în contradicție cu cea dintâi. îficonjurat de o mulțime de oameni care iți. sunt mai misau mai puțin indiferenți, poți întreține o relație strânsă cu o persoană aflată în celălalt colț al unei săli, exclusiv prin mijlocirea privirii.

De natura relației depinde şi amplasamentul punctului către care ne ațintim privirea, fntr-b convorBîre oficială, se vizează, în ceajmai mare parte a timpului, un loc situat în mijlocul frunții interlocutorului. O conversație amicală coboară „punctul ochit" undeva între ochi şi gură, pentru ca un grad mai mare de intimitate sâ îl aducă mai jos, într-o regiune situată între bărbie şi zona coapselor. Femeile, care beneficiază şi de o vedere periferică mai bună decât bărbații, practică pe scară largă privirea laterală şi sunt adesea neplâcuturprinse de faptul câ adeseori invitația pe care o lansează pe această cale nu este nici măcar sesizată, nemite înțeleasă de cel vizat ([107], pp. 138—142). Se confirmă şi aici acel decalaj dintre posibilitățile celor două sexe în ceea ce priveşte exprimarea cu ajutorul mijloacelor nonverbale, la care ne-am mai referit anterior.

19. COMUNICAREA MUZICALĂ

Dintre sistemele de comunicare non-verbalâ elaborate de om, cel mai complex rămâne, fără îndoiala, muzica. Analiza conținutului comunicării muzicale nu e deloc uşoară, în primul rând din pricina caracterului atât de diferit al semanticii muzicale în raport cu semantica limbilor naturale. A încerca să formulăm în cuvinte ce ne spun sunetele pare aproape cu neputință, deşi orice iubitor de muzică simte că ele ne comunică ceva şi că, mai mult decât atât, mesajul respectiv se adresează unor zone intime, profunde, ale ființei noastre interioare. A fost mult citată în acest sens o afirmație a lui Beethoven potrivit căreia muzica sa e superioară oricărei filosofii, ceea ce nu înseamnă însă că ea

exprimă idei folosofice, ci că are acces la regiuni ale eului nostru pe care gândirea discursivă nu le poate atinge. Intraductibilitatea muzicii în limbaj articulat, departe de a reprezenta o slăbiciune, subliniază tocmai caracterul ei de neînlocuit, căci, în caz contrar, oamenii s-ar fi putut dispensa de această formă de comunicare, ceea ce se ştie că nu s-a întâmplat nicăieri şi niciodată.

Comunicarea muzicală fiind fundamental diferită de cea verbală, devine evident faptul că sensul muzicii trebuie căutat în ea însăşi, iar nu în pretextele literare sau în comentariile ce o pot, eventual, însoți. Greşim aşadar dacă identificăm mesajul unei opere muzicale cu conținutul textelor vehiculate de muzică, cu argumentul literar (în cazul producțiilor zise „programatice") sau cu titlurile sau explicațiile marginale datorate compozitorului, ori adăugate, în mod mai mult sau mai puțin fortuit, de exegeza ulterioară a operei acestuia (Sonata „Lunii", Simfonia „Destinului"). De asemenea, trebuie operată o distincție netă între semnificația muzicii şi înțelesurile sugerate cu ajutorul unor mijloace de natură extramuzi-calâ. Simplul fapt că audiția unei lucrări are loc într-o biserică inculcă unei bune părți a ascultătorilor ideea că ea exprimă un sentiment religios, ceea ce poate fi deopotrivă perfect adevărat sau profund greşit.

Elementele minimale de limbaj prin intermediul cărora ne sunt transmise semnificațiile muzicale constau în înălțimi (frecvențe), durate, intensități şi calități timbrale ale sunetelor şi în caracteristici melodice, ritmice, de tempo şi agogică (indicații de încetinire, rallentando, ritcfr-dando, sau grăbire, accelerando, stringendo, a mişcării până la proxima redefinire a tempoului) ale frazelor musacale. Repertoriul acestor mijloace nu a fost dat o dată pentru totdeauna, ci s-a precizat şi dezvoltat pe parcursul timpului, ceea ce ne obligă la o scurtă incursiune în istoria multimilenară a fenomenului muzical, înainte de a încerca să abordăm problema spinoasă a conținutului transmis prin mijlocirea artei sunetelor.

Omul primitiv a ajuns de-abia relativ târziu şi nu fără efort să sesizeze diferențele de înălțime dintre sunete. Cercetările întreprinse în legătură cu manifestările muzicale ale populației kubu, care mai viețuia pe la începutiil secolului nostru în pădurile seculare din insula Sumatra, au evidențiat faptul surprinzător că muzica triburilor primitive poate prezenta o aparent excepțională complexitate structurala. Muzicologii au fost, la început, profund impresionați de caracterul complicat, încâlcit, al melodiilor cântate de această populație, pline de salturi incredibile (intervale de nonă, decimă sau chiar duodecimâ), triluri, apogiaturi şi glissando-uri, împletite „savant" într-o țesătură ce părea să poarte amprenta unei gândiri muzicale superioare, aflate într-un contrast izbitor cu nivelul general de dezvoltare al unei societăți ce nu depăşise încă stadiul culturii paleolitice. La o analiză mai atenta, lucrurile s-au dovedit a sta însă cu totul altfel. Ceea ce a putut trece, la prima vedere, drept complexitate şi rafinament muzical nu era nimic altceva decât dezordinea sonoră rezultata din incapacitatea sălbaticului de a-şi stăpâni resursele vocale. El se străduia să reproducă „vocile" naturii,

imitând cântecul păsărilor şi chemările animalelor din junglă, fără a se dovedi în stare sâ instituie o cât de modestă ordine muzicală, bazată pe relaţii fireşti între símetele emise.

într-o etapă ulterioară, când omul primitiv a izbutit în fine să treacă la intonarea corectă a unor sunete muzicale şi să opereze diferenţieri de înălţime între ele, muzica a căpătat un cu totul alt aspect, transformându-se într-o melopee monotonă, caracterizata printr-un ambitus extrem de limitat. Stau mărturie manifestările muzicale ale triburilor vedda din Ceylon (astăzi Sri Lanka), ale căror cântece se mai prezentau încă, în primii ani ai veacului nostru, ca repetări obsesive a două sau trei sunete situate într-o plajă de înălţimi ce nu depăşea, mai niciodată, intervalul de terţă mică. Potrivit observaţiei muzicologului R.I. Gruber : „Sălbaticul repeta unul şi acelaşi sunet, temându-se parcă să nu îl părăsească, să facă un pas greşit. Abia a părăsit sunetul de sprijin trecând la următorul, că se grăbeşte sâ revină la cel iniţial" ([63], p. 14). Această privilegiere a unui sunet de referinţă avea sâ domine, în continuare, în forme din ce în ce mai rafinate, dar mereu perceptibile, întreaga istorie a limbajului muzical, de la procedeul elementar al isonului sau punctului de bourdon, până la preponderenţa centrului tonal în structura melodico-armonică a muzicii clasice europene.

Treptat, oamenii s-au aventurat sâ „rişte" intonarea unor intervale din ce în ce mai mari. în cadrul triburilor de culegători şi vânători pare sâ se fi experimentat pentru prima oară terţa, pentru ca, după fixarea acesteia, o dată cu trecerea la viaţa sedentară şi începuturile agriculturii să aibă loc evenimentul considerat drept o adevărată revoluţie în istoria vechilor culturi muzicale: cucerirea cvartei. Rolul acesteia în evoluţia muzicii nu poate fi îndeajuns subliniat. întreaga teorie muzicală a Antichităţii greco- romane se bazează pe tetracord, secvenţa descrescătoare de patru sunete consecutive între ale cărei extreme subzistă un interval de cvartă. In funcţie de mărimea subintervalelor dintre aceste note, tetracordul poate fi diatonic, cromatic sau enarmonic. Ultimele două tipuri au fost relativ puţin folosite, tetracordul enarmonic presupunând şi recurgerea la sferturi de ton; în schimb, cel dintâi a constituit elementul de bază al aşa-numitelor moduri, scările muzicale ale Antichităţii.

Multă vreme s-a crezut că eh-urile sau „glasurile" muzicii bizantine descind nemijlocit din cele 8 moduri antice greceşti. Cercetări mai recente le-au descoperit surse siriene, ebraice, babiloniene şi chiar hitite ([128], p. 155). Sistemul celor 8 eh-uri a fost codificat la începutul veacului al Vl-lea de către Sever, patriarh monofizit al Antiohiei între anii 512 şi 519. în perioada zisă „â melozilor* (termenul îi desemnează pe imnografii care erau deopotrivă poeţi şi compozitori, spre deosebire de „melurgii" de mai târziu, care vor pune pe muzică texte liturgice preexistente), Sfântul Ioan Damaschinul (cea 675—749) va perfecţiona vechea notaţie ecfoneticâ sub forma neumelor bizantine şi va reorganiza sistemul octoehului, ce avea să rămână în vigoare în muzica oVtodoxâ până în zilele noastre.

în paralel, în Europa Occidentală se dezvoltă un sistem modal derivat tot din octoehul bizantin, cuprinzând de asemenea opt moduri dintre care patru autentice (denumite protus, deuterus, tritus şi tetrardus) şi patru plagale. Muzica oficială a Bisercii apusene e reprezentată timp de secole de cântul gregorian, ce poartă numele papei Grigore I cel Mare, care, în timpul pontificatului său (590—604), a reorganizat şi unificat repertoriul de cult, sub forma AntifonaruluU colecţie de cântări de importanţă similară celei a culegerii denumite chiar Octoeh, pe care o datorăm deja amintitului Ioan Damaschinul. Caracterul tuturor acestor lucrări, atât în Orient cât şi în Occident, era esenţialmente monodie.

începuturile muzicii polifonice europene (forme rudimentare, ca „polifonia în panglica", se întâlnesc şi în muzica unor popoare din afara continentului nostru) se leagă de teoretizarea organum-ului întreprinsă de călugărul Hucbald de Flandra (840—930), dar marele avânt al acestui tip de scriitură nu ar fi fost de imaginat fără pasul decisiv pe care 1-a reprezentat inventarea portativului de către Guido d'Arezzo (cea 990—1050).

Veritabil sistem caretzian de coordonate avânt la lettre, cu timpul figurat în abscisă şi înălţimea sunetelor în ordonată, portativul a făcut posibilă notarea sinoptică a mai multor linii melodice paralele, cu sincronizarea perfectă a vocilor, ceea ce în notaţiile muzicale precedente era practic imposibil. Consecinţele acestui aparent mărunt progres formal aveau să marcheze hotărâtor întreaga istorie a muzicii. Apărea astfel posibilitatea elaborării unor structuri pe care auzul nu mai era capabil să le stăpânească şi controleze în totalitate, ceea ce a produs o restructurare profundă a înseşi gândirii compozitorilor, pentru care ochiul a devenit treptat un factor mai important în procesul de creaţie decât urechea. Nu numai compunerea muzicii fără ajutorul vreunui instrument muzical, procedeu ce avea să devină dominant în arta sunetelor, unde pana şi hârtia cu portative se vor dovedi suficiente pentru zămislirea de capodopere, dar şi împrejurarea tulburătoare că surditatea nu a diminuat sensibil puterea creatoare a unor mari compozitori (Beethoven, Smetana), în timp ce orbirea a făcut să sece definitiv izvorul inspiraţiei altora (Bach, Haendel), demonstrează că raporturile dintre factorul vizual şi cel auditiv în conceperea structurilor sonore ale muzicii europene din mileniul ce a urmat genialei invenţii a călugărului ferrarez au fost şi sunt încă dominate de cel dintâi. De la începuturile modeste reprezentate de Şcoala de la Notre Dame, în cadrul căreia se făureşte conductus-ul polifonic, şi până la construcţiile polifonice de o complexitate de-a dreptul uluitoare, datorate compozitorilor din secolele XV şi XVI (flamandul Johannes Ockeghem a compus un canon gigantic pe 36 de voci, iar englezul Thomas Tallis — motete pentru nu mai puţin de 40 !), beţia acestei descoperiri avea să dea naştere unei profuziuni de lucrări muzicale din ce în ce mai complicate, dintre care unele au putut lăsa impresia că sunt create mai puţin pentru delectarea ascultătorului decât pentru satisfacerea setei de performanţă a autorilor, ceea ce le-a adus din partea muzicologului Jacques Chailley ([63], p. 120) supranumele sugestiv de compozitori de „muzică pentru hârtie".

Ceea ce s-a petrecut în continuare constituie o ilustrare exemplara a prezenței triadei hegeliene, teză-antitezâ-sinteză, în marile aventuri ale spiritului uman. în particular, după primele două momente dialectice reprezentate de monodie şi polifonie, avea să se afirme, ca un corolar, înglobând şi depăşind totodată concepțiile muzicale precedente, monodia acompaniată, sursă şi nțiotor al gândirii acordice din care va evolua întreaga concepție armonică a marilor secole ale muzicii : XVII, XVIII şi XIX. Aceasta idee novatoare este indisolubil legată de apariția operei, întreprindere specific renascentistă, întrucât îşi propunea să reînvie spectacolele dramatice ale Antichității greco-romane. Indiferent dacă paternitatea inițiativei aparține, aşa cum o afirmă toate tratatele de istorie muzicală, Cameratei Fiorentina, cenaclu de intelectuali ce se întâlneau în casa contelui Bardi de la Florența sub conducerea lui Vincenzo Galilei, tatăl fizicianului, sau grupării „concurente" din jurul altui mare senior, Jacopo Corsi, punct de vedere preluat de J. Chailley din două articole puțin cunoscute publicate în anii 1953 şi 1954 (Temperamenti e tenderize nella Camerata fiorentina, în „Le manifestazioni culturale dell'Accademia Nazionale di Santa Cecilia", Atena-Roma, 1953, şi La tragédie et la comédie dans la Camerata de Florence, în „Musique et poésie au XVI-e siècle", Paris, CNRS, 1954) de muzicologul Nino Pirotta, rolul teatrului liric în geneza noului tip de scriitură muzicală pare să fi fost decisiv. Popularitatea unor compozitori de operă de talia lui Monteverdi în Italia, Purceii, în Anglia, sau Lully, în Franța, a contribuit în cea mai mare măsură la promovarea viziunii armonice, care, fără a înlătura cu totul vechea tehnica contrapunctică, avea să domine concepția muzicală a corifeilor clasicismului, Haydn, Mozart, Beethoven.

Concomitent cu acest proces, prin eforturile conjugate ale unui număr considerabil de compozitori, culminând cu J.Ph. Rameau şi J.S. Bach, se desăvârşeşte, în prima jumătate a secolului al XVIII-lea, sistemul tonal al gamelor temperate, alcătuit din doua clase de scări muzicale ascendente heptatonice, de tip major şi, respectiv, minor, acestea din urmă cu variantele naturală, armonică şi melodică, sistem folosit de toți creatorii occidentali de muzică până în zorii veacului nostru.

Un element fundamental al concepției armonice era clasificarea acordurilor în consonante, generatoare de impresii agreabile, de echilibru, calm, destindere, şi disonante, ce produc stări de tensiune sau iritare. Cele din urmă nu au fost excluse cu totul din muzică nici în perioadele cele mai senine ale acesteia, dar ele erau rezolvate, în sensul restabilirii prompte a echilibrului vremelnic perturbat, prin revenirea într-un climat psihologic consonant. O dată cu afirmarea romantismului muzical şi în concordanță cu estetica acestuia, disonanțele s-au înmulțit, iar rezolvarea lor a început să fie tot mai mult amânată, prelungind starea de încordare a ascultătorului. Acest proces, accelerat sub impulsul dramei muzicale wagneriene, a condus, în cele din urmă, la un dezechilibru armonic, care, combinat cu tot mai intensa cromatizare a traseelor melodice, a dat naştere unui echivoc tonal de natură sâ pună sub semnul întrebării înseşi principiile de bază ale limbajului muzical. Viziunea centripetă, potrivit căreia discursul sonor trebuie sâ graviteze în jurul unui centru de atracție unic, idee

prezentă in nuce încă din melopeea paleoliticâ de tip vedda şi fructificată pe un plan superior în concepția tonală clasica ajunge astfel sâ fie fățiş contestată prin promovarea atonalismului radical al lui Arnold Schonberg (1874—1951).

Cu toate că a prilejuit crearea câtorva veritabile capodopere (Pierrot lunaire de Schonberg, Salomea de Richard Strauss), atonalismul şi-a pierdut repede suflul, deoarece libertatea câştigată s-a dovedit a fi o armă cu doua tăişuri : emancipat de sub tutela multiseculara a sistemului tonal, compozitorul se vedea dintr-o dată lipsit deajutorul unui principiu coagulat, pe temeiul căruia să îşi structureze discursul muzical. In loc de a-i elibera energiile creatoare, abolirea vechilor reguli de compoziție se dovedea mai degrabă sterilizantă. Din meditația amară pe marginea acestui paradox avea să se nască, începând cu anul 1923, metoda componistică serială, ce introducea o nouă rigoare, promovând algoritmi muzicali chiar mai rigizi decât tot ceea ce cunoscuse de-a lungul timpului istoria artei sunetelor. Opunându-se atât principiului atracției tonale, cât şi tematismului practicat de predecesori, Schonberg promova egalitatea în drepturi a tuturor celor 12 sunete ale gamei cromatice temperate, de unde şi denumirea de dodecafonism. Acestea se grupau în secvențe (serii) pe principiul irepetabilității. Prin recurgerea la procedee constructiviste riguros aplicate (inversare, recurența, recurența inversării etc), seria ce stătea la baza lucrării era supusă unor transformări şi transpoziții ce aminteau de tehnicile variaționale ale Renaşterii şi Barocului muzical. In epocă, exceptându-i pe cei doi discipoli străluciți ai maestrului, Anton Webern (1883—1945) şi Alban Berg (1885—1935), autori ai câtorva dintre cele mai profunde creații muzicale ale secolului, dodecafonismul nu a avut mulți adepți. în schimb, imediat după cel de al doilea război mondial, o pleiadă de compozitori tineri, Luigi Nono în Italia, Karlheinz Stockhausen în Germania, Pierre Boulez în Franța, au aderat la ideile „Noii şcoli vieneze" (cum a fost supranumit grupul Schonberg-Webern-Berg), ultimul citat lansând metoda serialismului integral, extinsă asupra tuturor parametrilor muzicali, nu doar înălțimi, ci şi durate, intensități, timbruri etc.

Ca o reacție la determinismul excesiv al acestor procedee, Yanis Xenakis a introdus în procesul componistic o perspectivă probabilistă, ce a dat naştere muzicii sto-chastice, în timp ce, dincolo de Ocean, se contura o nouă tendință care, sub numele de muzică aleatorică, avea să acorde un loc important libertății interpreților de a articula şi suprapune, potrivit inspirației de moment, structurile muzicale preelaborate de compozitor sau de a configuradetalii microstructurale originale în cadrul planului macrostructural pe care acesta îl trasează.

Extinderea contemporană a limbajului muzical s-a făcut şi în alt sens, şi anume în cel al îmbogățirii repertoriului de sunete cu care operează compozitorul. încă dinainte de primul război mondial, originalele concerte ale „bruitiştilor* italieni atrăseseră atenția asupra posibilității de a se realiza construcții muzicale cu ajutorul zgomotelor. Inexistența unui sistem eficace de notare a unor atari producții şi stadiul incipient de evoluție a mijloacelor de înregistrare sonoră au blocat, pentru mai

bine de trei decenii, aceste inițiative îndrăznețe. Abia în anul 1948 visul bruitiştilor avea să se împlinească, prin crearea de către inginerul Pierre Schaeffer de la Radiodifuziunea Fiancezâ a primei lucrări de muzică concretă : „Simfonia pentru un singur om". In forma sa inițială, viața acestui nou curent avea să fie însă scurtă, deoarece evoluția spectaculoasă a electronicii le-a oferit compozitorilor posibilitatea prelucrării în sensul dorit a zgomotelor brute şi chiar libertatea de a genera sunete absolut noi, neauzite până atunci. A luat astfel naştere muzica electronică, ce a beneficiat, în ultima perioadă, şi de serviciile sintetizatorului, dispozitiv capabil să producă la comanda sunete cu caracteristici acustice programate.

Foarte sumara retrospectivă a evoluției limbajului muzical, de la sărăcia de mijloace din melopeele primitive până la spectrul practic nelimitat de posibilități de exprimare sonoră pe care le oferă tehnicile componistice şi aparatura electronică actuală, a putut da, poate, o idee despre vehiculul mesajului muzical, nu însă şi despre acest mesaj însuşi. Ştim, cât de cât, în ce fel ni se adresează muzica ; problema este însă : ce ne comunică ea ?

Din faptul că mesajul muzical este dificil, poate chiar imposibil de tradus în cuvinte, nu trebuie să conchidem că el ar fi inexistent, că ar reprezenta o ficțiune, o iluzie înşelătoare. Avem toate motivele să credem că tocmai această intraductibilitate dovedeşte existența în structura intimă a psihicului uman a unor zone de sensibilitate ce nu îşi pot găsi un alt mod de exteriorizare decât prin intermediul artei sunetelor. Răspândirea universală a practicii muzicale, pe de o parte, şi exercitarea atât de răspândită a acestei arte în fața unui auditoriu, pe de alta, constituie argumente puternice pentru afirmarea virtuților ei comunicative. Interesul manifestat de ascultători demonstrează că muzica le spune ceva. Dar ce anume ?

O bună parte dintre ei ne-ar putea mărturisi că audiția muzicii le suscită reprezentări vizuale, de unde ideea destul de răspândită că muzica „zugrăveşte", în timp ce destul de frecventele comentarii în cheie epică ale unor lucrări concertistice (realizate, de data aceasta, chiar de specialişti) sugerează că ea ar „istorisi" ceva. Aşadar, semnificația muzicii ar fi de natură, sau ar avea cel puțin o puternica tentă, descriptiv-narativâ. Opinia aceasta nu poate fi ignorată, măcar şi pentu faptul că e împărtăşită de suficient de multă lume pentru a dobândi o anume legitimitate argumentată statistic. Totuşi faptul că nici măcar în cazul pieselor programatice, unde intenția sugestiei vizuale, venind din partea autorului însuşi, este incontestabilă, ascultătorul neinformat în prealabil nu reuşeşte să reconstituie de unul singur pretextul literar, pune sub un serios semn al îndoielii valențele epico-descriptive ale muzicii. Cum stau atunci lucrurile ?

Un răspuns convingător este cpl oferit într-una dintre excelentele lucrări de muzicologie ale compozitorului Pascal Bentoiu [12], din care se inspiră mai multe dintre considerațiile noastre din acest capitol. Potrivit observației judicioase a autorului citat, elementele de bază ale limbajului muzical (înălțimi, durate, intensități, timbre etc.) pot da lesne naştere unor reprezentări mentale de tipul dipo-

lilor ascendent-descendent, discret/continuu, centrat/dispersat, dens/rarefiat etc. Ele îşi au, de fapt, sursa în tendința general umană de transpunere spațială a reperelor temporale, din care s-au născut deopotrivă orologeria, diagramele fizicienilor şi portativul. Nenumărate exemple din vorbirea curenta stau mărturie. înclinării omului de a-şi reprezenta spațial scurgerea timpului. Multe dintre expresiile curent folosite în acest scop se bat cap în cap (istoricii „coboară în trecut", dar, totodată şi„urcă pe firul timpului", ceea ce denotă existența unor reprezentări diferite, chiar contradictorii), dar presupun toate un efort de transcriere a registrului temporal într-unui spațial. în cazul muzicii, unde, aşa cum notează pătrunzător Adrian Iorgulescu ([74], p. 26), timpul „este termen constitutiv al sensului", apare cu atât mai normală intervenția unei analogii spațiale de natură să transpună în impresii cu caracter difuz vizual meandrele fluxului sonor. De aici până la ideea că rostul unei lucrări muzicale este să evoce imagini, privelişti, tablouri de natura, scene istorice şi altele asemenea nu mai e decât un pas, dar a-l face ar însemna să ne îndepărtăm în mod periculos de înțelegerea adevăratelor sensuri ale muzicii.

De fapt, capacitatea acesteia de a suscita reprezentări vizuale concrete e foarte firavă. Comparând imaginile pe care o aceeaşi bucată muzicală le trezeşte în mintea unor ascultători diferiți, regăsim drept element comun numai o schemă dinamică foarte generală, ce poate fi umplută cu forme concrete dintre cele mai variate. O muzică tumultuoasă poate sugera o furtună, dar şi o bătălie sau... o urmărire cu maşini dintr-un film polițist. O desfăşurare sonoră lină şi periodică duce cu gândul la mişcarea ritmică a valurilor, iar dacă lucrarea se numeşte „Marea" (Debussy) sau „Vltava" (Smetana), auditoriul se lasă convins că muzica „zugrăveşte" un peisaj acvatic. în compozițiile zise programatice, corelarea muzicii cu textul se produce tocmai la nivelul unor atari idei de cea mai largă generalitate, restul fiind opera imaginației ascultătorului, aflat sub sugestia titlului sau a argumentului literar.

O altă sursă de confuzie privind mesajul artei sunetelor rezidă în „minciuna pioasă" a unor muzicologi, mai vechi sau mai noi, care, în dorința de a ridica, chipurile, cât mai sus statutul intelectual al muzicii, îi atribuie acesteia calitatea de vehicul al unor idei filosofice. Potrivit opiniei cu pricina, cel puțin o parte dintre realizările de vârf ale domeniului (capodopere de genul Artei fugii de J.S. Bach sau al ultimelor cvartete beethoveniene) ne-ar transmite concepția filosofică a autorilor lor, care, prin simpla suprimare „inocentă" a unui atribut adjectival sunttransformați din titani ai gândirii muzicale în titani ai gândirii pur şi simplu. Se falsifică astfel adevărul evident că în muzică „singurele idei real transmisibile... sunt cele legate de ceea ce este şi cum este constituită opera" ([74], pag. 43), Pâstrându-ne în limitele accepțiunii proprii a termenilor (ceea ce apare aproape ca o îndrăzneală în acest domeniu de predilecție al metaforizărilor forțate), se cuvine să observăm incapacitatea totală a sunetelor nearticulate de a întruchipa concepte. Or, muzica lucrează tocmai cu atari sunete, refractare la idee, pe când discursul filosofic şi-ar pierde rațiunea de a fi dacă s-ar dispensa de concept. Rezultă astfel o incompatibilitate de principiu, pe care nici o speculație a comentatorilor muzicali nu o poate anula. ‚Şi totuşi — remarcă nu fără dreptate Pascal Bentoiu — opinia generalizată că muzica ar avea o anumită

legătură cu filosofia nu trebuie total desconsiderată. Intuiţia comună are mai totdeauna măcar o parte de dreptate. Muzica poate într-adevăr recrea, în unele momente privilegiate, ceva din sentimentul pe care-l suscită contactul cu marile sisteme filosofice ale lumii. Cunoaşterea acestora se sublimează adesea în contemplaţie, iar contemplaţia se colorează afectiv, dacă nu cumva este — în ultimă instanţă — ea însăşi un sentiment. Aici şi numai aici trebuie căutat punctul de contact dintre filosofie şi muzică" ([12], p. 95).

In ultimă analiză, două sunt domeniile în care comunicarea muzicală funcţionează cu succes. Primul este cel afectiv. Prin tempo-ul, ritmul şi caracterul liniei sale melodice, muzica poate induce ascultătorului stări de depresiune sau exuberanţă, de nelinişte sau uşurare, de iritare sau plăcere. Atât veselia cât şi tristeţea, agresivitatea ori melancolia îşi au, în muzica tuturor popoarelor, înveş-mântâri specifice şi lesne recognoscibile. Nu exagerăm afirmând că ori de câte ori în viaţa unei comunităţi umane apare necesitatea „acordajului" sentimentelor individuale pe o aceeaşi lungime de undă, muzica se dovedeşte a fi catalizatorul cel mai eficace al acestui proces. De la bocete la muzica de petrecere, de la coralul protestant la cântecele Pieţei Universităţii din 1990, arta sunetelor îşireconfirma permanent calitatea de liant afectiv fără de care societatea umană ar fi cu mult mai atomizată decât o cunoaştem.

O perspectivă nouă asupra acestui binecunoscut rol al muzicii ni se deschide dacă privim lucrurile prin prisma principiilor generale ale comunicării interumane expuse în capitolele anterioare. Am arătat deja că, în conformitate cu două dintre „axiomele" comunicării, componenta relaţională, preponderent afectivă, a interacţiunii personale, e cel puţin la fel de importantă ca şi cea informaţională şi că mijloacele prin care ea se realizează sunt „analogice", în sensul că operează cu nuanţe infinitezimale, de tipul celor pe care matematicienii le estimează ca nenumărabile sau de puterea continuumului. Un loc însemnat îl ocupă printre acestea elementele vocale non-verbale, ca timbrul, înălţimea vocii, intonaţia, variaţiile de intensitate sonoră, tempo-ul discursului şi schimbările acestuia, pauzele semnificative şi alte câteva, care cum bine se observa, nu sunt nimic altceva decât exact parametrii ce caracterizează limbajul muzical. După A. Mehrabian, ponderea acestui aspect în comunicarea interpersonalâ este de circa 38%. Cu alte cuvinte, mai mult de o treime din comunicarea noastră este muzică sau, altminteri spus, muzica se prezintă, în mare măsură, ca o sublimare a exprimării verbale, o ipostază a vorbirii ce nu mai reţine decât componenta ei paralingvisticâ.

în acest sens, o piesă instrumentală ne vorbeşte cu adevărat, dar o face ca un om cu gura închisă, care, obligat să renunţe la mesajul „digital" al cuvintelor, îşi concentrează întreaga atenţie asupra laturii expresive a discursului sonor. Concluzia se vădeşte convergentă cu viziunea „dinăuntru" a unor compozitori asupra fenomenului muzical : „... profilurile melodice schiţează până la un punct, desigur, o vorbire dispensată de cuvinte, sublimată prin această abandonare" ([74], p. 39). în formularea lui Adrian Iorgulescu, „distingem în discursul sonor o comunicare extraverbalâ, mai puţin explicită decât cea comună, dar nu mai puţin riguroasă, mai indistinctă ca trimitere în aria concretului,

dar mai esențializată, mai puțin elocventa, dar mai evocatoare, fi prin aceasta şi mai implicativâ pentru subiectivitatea receptorului* [op cit p. 40).

Cea de a doua zona de acțiune a muzicii ține de sfera volitivului. Adesea, aducerea la unison a sentimentelor ascultătorilor constituie numai o etapă premergătoare mobilizării voințelor acestora în vederea realizării unui obiectiv comun. De când lumea, se merge la război cu muzică militară menită să insufle ostaşilor dorința unanimă de a-1 nimici pe vrăjmaş. Melodica simplă, ritmul obsesiv şi intensitatea sonoră nu o dată paroxistică conferă şi astăzi unei anumite muzici zise „uşoare" o capacitate de subjugare a voințelor de natură să determine acțiuni ale auditoriului la care acesta nu ar recurge în absența stimulului sonor. Actele de vandalism ale unor spectatori de la concertele formațiilor de muzică rock pledează convingător în favoarea influenței deopotrivă hipnotice şi excitante pe care comunicarea muzicală o poate avea asupra voinței receptorilor săi. Pe aceeaşi linie, dar la polul opus, imaginea lui Orfeu îmblânzind fiarele cu cântecul său ne apare ca o întruchipare simbolică a aceleiaşi forțe deloc neglijabile a muzicii, confirmată de o îndelungată experiență istorică.

Deşi nu îl agresează în forme la fel de violente, muzica de factură clasică nu urmăreşte mai puțin captarea ascultătorului, tinzând chiar să îşi subordoneze întreaga sa personalitate: atenție, memorie, sensibilitate, inteligență, fantezie, „Luat de mână" de compozitor, receptorul se lasă purtat de acesta pe un itinerar numai de el ştiut, dar cu privire la care i se inculcă ascultătorului ideea că este drumul cel mai natural, mai logic şi că finalitatea către care se îndreaptă nu admite alternativă.

Să mai observăm, urmându-1 pe Pascal Bentoiu ([12]. pp. 96—99), că cele două facultăți psihice asupra cărora acționează muzica, afectivitatea şi voința, sunt determinante pentru ethosul individual sau colectiv. Aşa se face că poate nici o altă manifestare umană nu ne spune atâtea despre temperamentul şi sensibilitatea unui neam, despre entitatea transindividualâ botezată de primii romantiei suflet național şi de antropologia culturală modernă păideuma (Leo Frobenius) creatoare de valori artistice, decât muzica acestuia. In cântecul popular rusesc şi în cel mexican regăsim exprimată chintesențial întreaga diferență de structură psihică, mentalitate şi Weltanschauung dintre lumea slavă, cu abisurile ei sufleteşti neliniştitoare, şi cea latino-americanâ, poate mai superficiala, dar cuceritoare prin vitalitate şi exuberanța. Un sir-taki sau un ceardaş ne învață despre ce înseamnă să fii grec ori ungur mai mult decât un raft de cârti dedicate studiului comparativ al celor două popoare şi culturi.

Dar în acelaşi fel în care îşi dezvăluie prin muzică natura sa intimă, fondul său moral, ethosul său, şi compozitorul de muzică „cultă" ne oferă în creația sa imaginea autentică a propriei sale structuri interioare, tabloul nefalsificat al temperamentului şi sensibilității sale. De ce „nefalsificat" ?

Fiindcă, spre deosebire de limbă, despre care s-a spus, nu fârâ o anumită doză de cinism, că a fost născocită pentru a disimula gândurile oamenilor, limbajul muzical nu lasă loc pentru minciună. Aceasta din simplul motiv că, pentru a induce în eroare receptorul, instanța pe care schema Shannon-Weaver o numeşte transmițător trebuie să cunoască înțelesurile exacte ale semnalelor cu ajutorul

cărora se codifică mesajul. Numai ştiind ce înseamnă alb şi negru, putem numi albul negru şi negrul alb. Or, compozitorul nu se află nici pe departe în situaţia de a stăpâni semantica discursului său în felul în care o stăpâneşte, bunăoară, scriitorul. Ignorând, în bună măsura înţelesurile unităţilor de limbaj cu care operează (sunete, celule melodice, motive, fraze, perioade), el îşi vede blocată eventuala intenţie de înşelare a auditoriului. Sinceritatea apare, în acest caz, nu ca o opţiune morală, ci ca o consecinţă inevitabilă a însăşi naturii intime a comunicării muzicale. De aici şi marea încredere a melomanilor în autenticitatea artei sunetelor, pe care o simt (pe baza unei intuiţii asemănătoare celei ce ne determină ca între mesajul cuvintelor şi cel al mimicii unui interlocutor sâ-i acordăm credit celui din urmă) funciarmente onesta, ferita în mai mare mâsurâ ca oricare alta de pericolul imposturii. Aici, mai mult decât*riunde, opera ne vorbeşte despre autorul ei, într-un mod mai deschis şi mai adevărat decât ar fi putute face chiar acesta printr-o confesiune verbala directa. Ascultând muzica unor Mozart sau Beethoven, avem şansa de a-i cunoaşte cu mult mai bine decât, poate, majoritatea celor ce au trâit in preajma lor, fiindcâ, prin mijlocirea creaţiei, dobândim accesul la esenţa personalităţii lor, în loc de a ne limita observaţia la pojghiţa nesemnificativa a conduitei lor sociale. Asemenea lichidului ce ia forma vasului în care e păstrat, opera muzicală conservă şi transmite configu-raţia reală a profilului interior al compozitorului, iar valoarea ei este cu atât mai ridicată cu cât omul e mai com-plex şi personalitatea sa mai puternică şi fascinantă. Parafrazând aforismul lui Buffon, potrivit căruia „stilul e însuşi omul", nu ne rămâne decât să conchidem că „mesajul muzicii e însuşi autorul acesteia".

20. COMUNICAREA PLASTICA

A curs multa cerneală pe marginea observaţiei lui Schopenhauer cum că, în ultimă analiza, toate artele năzuiesc către condiţia muzicii. Ca în orice afirmaţie peremptorie, intuim aici un exclusivism care poate trezi o reacţie de neîncredere, dar şi evidenţa unui adevăr greu de combătut. Mai puternic ancorate în materialitate, ca arhitectura, sculptura ori pictura, sau obligate să se exprime cu ajutorul unui mjiloc de comunicare ce nu le aparţine în exclusivitate (cazul poeziei), celelalte arte au motive îndreptăţite să tânjească după puritatea şi autonomia muzicii. Mai mult decât orice altă manifestare estetică umană, muzica ne în-cântâ, ne învăluie, ne atrage în interiorul lumii pe care o creează, obligându-ne să o judecăm dinăuntru, fără raportări la o realitate exterioară, străină de ea. Ideal ar fi ca şi privitorul unui tablou să se cufunde până într-atât în lumea acestuia încât să uite de natura, pe care o prejudecata multiseculara i-o recomanda artistului drept model şi dascăl. O asemenea desprindere se vădeşte însă imposibilă, arta abstracta însăşi nefâcând decât să abstragă forme şi raporturi plastice din acelaşi context omniprezent al realităţii înconjurătoare, de care muzica singura se poate dispensa (e semnificativ faptul că de o muzică abstractă nu vorbeşte nimeni). René Berger ([14], voi. I, p. 42) surprinde în numai două fraze sinuozităţile relaţiei complexe dintre artele plastice şi

natură : „De-a lungul secolelor, arta pare să oscileze între realism şi irealism, dar, printr-un tainicsimţ al naturii, se fereşte să depăşească vreuna din limite. Constrânsă la imitaţie, nu mai e decât un deşeu; împinsă spre irealitate, începe să se dizolve".

Indiferent însă de cuantumul de realitate încorporat de operă, valoarea ei intrinsecă ţine nu de acest aport exterior, ci de ordinea internă pe care artistul reuşeşte să o instituie, de coerenţa mijloacelor folosite, de unitatea viziu- nii, pe care nu le putem judeca şi aprecia decât situându-ne în spaţiul creaţiei ca într-un univers perfect autonom, unde legile lumii naturale sunt abolite în favoarea celor instituite de autor. Cu alte cuvinte, înţelegerea operei nu este posibilă în absenţa empatiei, a acelei „simţiri din interior" [Binfuhtung) prin care Theodor Lipps a explicat convingător mecanismul percepţiei estetice şi care constituie, de altfel, şi o condiţie fundamentală a bunei comunicări.

Ce înseamnă să priveşti din interior ? în primul rând, să faci abstracţie de circumstanţele elaborării operei, deziderat nu întotdeauna îndeplinit, întrucât cunoaşterea vicisitudinilor vieţii artistului (boala psihică a lui Van Gogh, paralizia lui Luchian) îl poate sensibiliza pe contemplator, influenţându-i percepţia. în al doilea rând, să o evaluezi nu în funcţie de subiect, ci de mijloacele plastice utilizate în redarea acestuia, adică, altminteri spus, de limbaj, de codul la care recurge creatorul, pentru a-şi transmite mesajul. în această perspectivă, examinarea, fie şi sumară, a principalelor elemente ale limbajului plastic devine indispensabilă pentru înţelegerea specificului comunicării plastice. Să le trecem pe rând în revista:

1. Materialul din care este confecţionată lucrarea constituie o componentă deloc neutră a operei. Marmura, piatra, lemnul în care lucrează sculptorul surit numai aparent inerte; Fiecare dintre ele îşi are timbrul propriu, asemenea unui instrument muzical-care nu compune el muzica, dar îi conferă o culoare inconfundabilâ. Există un „ce* care se degajă din materia primă a operei, un glas ce se cere ascultat şi la care artistul autentic este întotdeauna atent. în cazul sculpturii, textura materialului, niciodată izotropă, încurajează sau, dimpotrivă, opunerezistenţă elanurilor creatorului, îi dirijează gestul, dându-i impulsuri de care, dacă e un adevărat artist, nu se poate să nu ţină cont. In pictură, modalităţile de rezolvare plastică, tratarea spaţiului, concepţia cromatică depind în mod hotărâtor de proprietăţile materialului utilizat (acuarelă, ulei, pastel etc). Ne dăm seama uşor de acest lucru dacă încercăm să „copiem" un tablou respec-tându-i toate datele compoziţionale, dar înlocuind, bunăoară, uleiul cu acuarela. Eşecul unei atari tentative evidenţiază dependenţa viziunii plastice şi, în ultimă instanţă, a valorii artistice de materia utilizată de pictor (lucru la fel de valabil şi în ceea ce priveşte suportul, care „cere" şi el, de la caz la caz, soluţii plastice diferenţiate). Adesea kitsch-ul nu este nimic altceva decât rezultatul ignorării acestei legături organice dintre materie şi formă [75]. Indiferent de perfecţiunea unei eventuale reproduceri in plastic a, să zicem, statuii lui Moise de Michelangelo, rezultatul nu poate fi decât lamentabil şi asta nu fiindcă un material mai scump a fost înlocuit cu unul

mai ieftin (un Moise de aur nu ar fi cu nimic mai reuşit), ci din pricina destrămării solidarităţii tainice dintre viziune şi materie.

2 Linia, element primordial al reprezentării picturale, prezent încă de la primele manifestări artistice ale omului, atât în pictura rupestră cât şi, mai târziu, în decorarea ceramicii neolitice, cunoaşte, în mare, trei întrebuinţări diferite. Prima şi cea mai veche are în vedere conturarea formelor reprezentate. însăşi originea picturii se află în această dorinţă de a contura (în Muzeul Naţional de Artă al României, tabloul lui Murillo intitulat chiar „Originea desenului" reprezintă două personaje dintre care unul trasează cu cărbunele pe un zid conturul umbrei celuilalt) şi cele dintâi manifestări ale copiilor ne apar, în acest sens, ca o reiterare a ontogenezei artei.

A doua funcţie a liniei e cea de redare a mişcării. O întâlnim deja în primele reprezentări de pe pereţii peşterilor din Spania (Altamira) sau Franţa (Lascaux), adevărate capodopere ale picturii din magdalenian (etapă finală a paleoliticului superior, cea 15.000—10.000 î.Hr.). Ea vaînsoţi întreaga istorie a artei europene, dar realizările sale de vârf par sâ aparţinâ Extremului Orient, unde pictori de stampe ca japonezii Hokusai sau Utamaro, au valorificat desăvârşit virtuţile dinamice ale desenului.

în acest context, nu putem trece cu vederea caracterul paradoxal al comunicării senzaţiei de mişcare, prin intermediul unui element pur static, căci, obiectiv vorbind, liniile care sugerează deplasarea nu sunt cu nimic mai mişcătoare decât cele ce redau perfecta imobilitate. Empatia privitorului, ce se manifestă, în cazul de faţă, prin parcurgerea mentală a unor traiectorii acum imobile, dar care materializează gestul viu al artistului care le-a trasat, ne oferă şi de această dată cheia problemei. Criticii de artă care caracterizează linia unui desenator drept nervoasă, agitată, energică sau flască nu se referă, de fapt, la linie în sine, ci la gestul care i-a dat naştere. Desenul nu reprezintă, în fond, nimic altceva decât înregistrarea pentru eternitate a gesticulaţiei pe pânză sau hârtie a artistului din momentele privilegiate ale vieţii sale când şi-a putut transpune însufleţirea sau melancolia, durerea, mânia sau extazul în forma încremenită a unei creaţii perene. Ni se confirmă astfel încă o dată strânsa interdependenţă dintre diferitele modalităţi de comunicare non-verbală. Limbajul plastic şi cel gestual se dovedesc afine, la fel cum, în arta dirijoratului vedem manifestându-se înrudirea dintre comunicarea gestuală şi cea muzicală. S-a spus, pe bună dreptate, că a descoperi mişcarea mâinii artistului, gestul demiurgic prin care acesta scoate din nefiinţa pânzei goale lumea de forme însufleţite a tabloului, echivalează cu a te ridica, nu prin analiză, ci prin coparticipare, la conştiinţa actului creator. La fel cum muzica compusă de un altul ajunge sâ cânte în noi de parcă ne-ar aparţine, refacerea itinerariilor parcurse de mâna artistului ne face sâ ne simţim părtaşi la zămislirea operei, legaţi printr-o solidaritate secretă de frământările creatoare ale acestuia.

In fine, „cea mai de seamă însuşire a liniei este capacitatea sa de a sugera masă ori corpuri solide" ([110], p. 48). După Herbert Read, aceasta „este o însuşire ce nu apare decât la marii maeştrii",

care, tratând discontinuu conturul obiectelor şi făcându-l să se resoarbă periodic în corpul acestora, izbutesc să creeze senzaţia nemijlocita de masivitate a volumelor reprezentate în plan.

Privitor la locul aparte pe care conturarea formelor o ocupă în practica picturii din toate timpurile, am fi îndreptăţiţi să ne întrebăm de unde acest interes constant pentru frontierele obiectelor, de parcă marginea unui lucru ar fi mai importantă decât lucrul însuşi. E vorba de un efect psihologic de intensificare subiectivă a liniilor de contur, a cărui explicaţie a fost dată în cadrul cercetărilor moderne de neurofiziologie. Se ştie că potrivit principiului proiecţiei topice imaginea formată pe retină este reprodusă punct cu punct prin lanţuri continue de neuroni de asociaţie pe o arie din regiunea occipitală a scoarţei cerebrale ce constituie zona de proiecţie a analizorului vizual. Or, studiile întreprinse de Raschewsky au pus în evidenţă existenţa unei acţiuni sistematice de inhibare reciprocă dintre canalele senzoriale vecine aflate în stare de excitaţie. Urmarea este că un traseu neuronal corespunzător unui punct din interiorul unei structuri percepute este supus acţiunii unui număr mai mare de semnale inhibitorii decât traseul aferent unui punct de la periferia structurii,. Influxul nervos fiind în cazul din urmă numai parţial diminuat, gradul de excitaţie a neuronului de pe scoarţă ce corespunde marginii formei observate este mai ridicat, ceea ce se traduce într-o intensitate sporită a perceperii conturului exterior al obiectelor.

3. Culoarea. Importanţa, pentru om, a culorii depăşeşte cu mult teritoriul artei. Dincolo de trăirea ei în planul esteticului, culoarea sau, mai degrabă, preferinţa pentru ea este considerată de psihologi ca o oglindă a personalităţii noastre. Psihiatrii o recomandă deopotrivă drept instrument de diagnoză (de la boli interne, până la afecţiunile neuro-psihice) şi drept factor terapeutic. Ergonomia pune un accent tot mai mare pe crearea unei ambianţe cromatice propice desfăşurării diferitelor tipuri de activităţi. Predilecţia pentru o culoare sau alta caracterizează diversele tipuri temperamentale şi de personalitate: tipulatletic preferă roşul, cel intelectual — albastrul, egoiştii — galbenul, jovialii — portocaliul, temperamentele artistice — purpuriul şi aşa mai departe. Tinerii se orientează către culorile vii şi himinoase, bătrânii — către nuanţele mai şterse. Ordinea de preferinţă variază şi de la un sex la celălalt, galbenul sau verdele atrâgându-le mai mult pe femei decât pe bărbaţi, în timp ce cu roşul lucrurile stau invers.

Formate pe baza unor atari tendinţe psiho-fiziologice, concepţiile privind semnificaţia simbolică a culorilor conţin atât note comune, universal umane, cât şi trăsături diferenţiatoare, variind de la o cultură la alta. Roşul se impune spiritului nostru prin forţă şi dinamism. In heraldica medievală ([126]. p. 40), el simbolizează îndrăzneala, bravura, generozitatea. în Extremul Orient reprezintă vitalitatea, frumuseţea, bogăţia, unirea (mire-sele se îmbracă în roşu, după cum tot astfel este şi semnul aducător de noroc „kumkum" pe care şi-l fac pe frunte femeile indiene). Sunt uşor de desluşit aici, ca şi în cazul altor culori (dar nu ne vom ocupa de fiecare în parte, chestiunea fiind numai tangenţial legată de obiectul discuţiei noastre), nucleul semantic comun, ancorat probabil în chiar subconştientul

unei specii care, prima, a domesticit focul, şi, totodată, conotaţiile de ordin cul-tural-religios care nuanţează şi îmbogăţesc acest fond general.

De-a lungul unor lungi perioade istorice, perspectiva simbolică a dominat concepţia despre culoare a artiştilor. Pornind tocmai de la importanţa pe care ştiinţa blazoanelor o acordă atributelor simbolice ale culorilor, istoricul şi criticul de artă Herbert Read denumeşte heraldic acel mod de a picta în care culorile sunt alese în funcţie de semnificaţia lor într-un cod cultural dat. Arta medievală europeană, atât în Răsărit cât şi în Apus, s-a conformat timp de secole unor atari convenţii cromatice. Erminiile, manuale bizantine pentru uzul zugravilor de biserici şi icoane (una dintre cele mai celebre, cea a lui Dionisie din Furna s-a tradus şi în româneşte [42]), precizau în detaliu cromatica obligatorie a veşmintelor, decorului şi chiar a părului sau bărbii diferitelor personaje din Istoria Sacră, tocmai pornind de la ideea că fiecare culoare înseamnă ceva anume.

H. Read mai observă şi că în pictura copiiilor modul heraldic este dominant. în majoritatea cazurilor, copilul colorează cerul în albastru, acoperişurile în roşu, copacii în verde, chiar dacă locuieşte într-un oraş unde cerul nu e albastru decât câteva zile pe an, un acoperiş de ţiglă e mai degrabă o raritate, iar copacii sunt ruginii sau desfrunziţi. Dacă o face totuşi este pentru că în mintea sa, culorile amintite simt asociate simbolic cu realităţile pe care încearcă sâ le redea şi că, fără sâ-şi dea seama, el refuza asemănarea, viziunea realistă, preferându-i perspectiva mai detaşată de concret a unei cromatici semnificative.

Propunându-şi abolirea vechilor convenţii şi apropierea de natură, pictorii din Renaştere au acordat un rol deosebit umbrei şi luminii, ceea ce i-a condus la utilizarea pe scară largă a tonurilor, adică a acelor variaţii de intensitate a culorii cu ajutorul cărora pot fi redate gradele diferite de iluminare. împrumutat din muzică, cuvântul ton a început sâ fie folosit de pictori de prin secolul al XVI-lea, adică aproximativ din aceeaşi vreme când compozitorii adoptau, la rândul lor, termenul cromatic din limbajul plastic. Descoperind faptul că fluiditatea luminii, care îşi schimbă treptat gradele de intensitate şi unghiurile de incidenţă de la un punct la altul nu poate fi redată decât printr-o variaţie continuă a intensităţii culorii, pictorii au introdus în pânzele lor perspectiva valorică, operând cu tonuri, opusă perspectivei cromatice care recurge la culori egal saturate. Avantajele valoraţiei constau în :

I. Posibilitatea redării profunzimii, prin umbrirea treptată a părţilor obiectelor aflate la distanţă mai mare de ochiul privitorului. Este ceea ce s-a numit perspectiva aeriană, adică tehnica prin care impresia de îndepărtare este creată printr-o degradare progresivă a culorilor şi care constituie cea de a doua componentă a perspectivei renascentiste, prima fiind perspectiva liniară, bazată, pe reducerea treptată a dimensiunilor obiectelor pe măsurăce se apropie de orizont. Aparent natural, cu atât mai mult cu cât a dominat exclusiv pictura europeana timp de aproape patru secole (XV—XIX), prilejuindu-i izbânzi incomparabile, acest mod de reprezentare nu râmâne mai puţin

tributar unor convenţii. El înscrie lumea tabloului într-un paralelipiped fictiv pe care Jean Paulhan, citat de René Berger ([14], voi. 1, p. 149), îl numea, cu umor, „marele dulap al lumii, în care personaje şi obiecte, Glorii şi Zei erau depuse ca nişte raze" (aluzie la convergenţa artificiala a tuturor liniilor paralele în punctul de fugă de pe linia orizontului).

2. Posibilitatea sugerării calităţii materialelor reprezentate, prin fluctuaţii de intensitate coloristica a unui obiect monocrom. Operând cu culori egal saturate, ca, bunăoară, în icoane sau în pictura unor Gauguin ori Matisse, artistul nu poate transmite contemplatorului informaţii privitoare la textura îmbrâcăminţii personajelor sale. Recurgerea la tonuri îi permite, în schimb, să „convingă" privitorul că un veşmânt este de catifea, altul de blană, altul de mătase ori de brocart. Oţelul sau alama, sticla sau porţelanul devin perfect recognoscibile în tablourile care fac apel la jocul tonurilor, după cum ele rămân indiscernabile în absenţa acestei tehnici.

3. Posibilitatea redării unor grade diferite de iluminare în raport cu lumina dominantă din tablou. Comparând o pânză de Mantegna cu una de Leonardo da Vinci realizăm uşor distincţia dintre luminozitatea uniform repartizată, care, modelând toate obiectele prin lumini şi umbre echivalente, creează impresia de basorelief ([110], p. 50) şi eclerajul diferenţiat obţinut prin valoraţie, care oferă aerului însuşi acel soi de consistenţă suavă pe care o va duce la perfecţiune arta unică a lui Vermeer van Delft.

Aceasta a treia funcţie a valoraţiei a fost speculată, începând cu cea de a doua jumătate a secolului al XVI-lea, în cadrul nou apărutei tehnici a clarobscurului, aplicaţie dusă la limita a procedeului amintit şi, din acest motiv, pândită de serioase pericole de ordin estetic. Contrastul realizat cu ajutorul acestui procedeu predispunea la reprezentări de un patetism facil, de care pictori mediocridin mai toate ţările europene au uzat şi abuzat până către sfârşitul veacului al XDC-lea. Atunci insă când mânuitorii săi s-au numit Caravaggio, Georges de la Tour sau Rembrandt, acest artificiu, de o teatralitate evidentă şi adesea supărătoare, s-a dovedit apt să dea naştere unor veritabile capodopere. Dacă la Caravaggio lumina lasă în mod prea vădit impresia că ar proveni de la un reflector aţintit asupra personajelor principale ale scenei, ia schimb la ceilalţi doi ea face parte integrantă din lumea tabloului, ajungând, mai ales sub penelul genialului maestru olandez, să-şi mute sursa în chiar in tenori ta te a personajelor. Din ecleraj de spectacol dramatic, lumina devine astfel indiciul vizibil al unor prezenţe suprafireşti, pecete perceptibilă a Revelaţiei.

După cum a rezultat, probabil, din cele de mai sus, recurgerea la valori cromatice (tonuri) a permis pictorilor o considerabilă apropiere de realitate, în raport cu modalităţile plastice anterioare. Dispunerea culorilor astfel încât să mărească verosimilitatea tabloului, subsumată de H. Read unui aşa-zis mod natural, a condus insă la experimentele esteticeşte eşuate ale trompeJtefl-ului, pe care adevăraţii artişti le-au respins, substituindu-le pictura în modul armonic, menit să confere imaginii o unitate cromatică inexistenta îndeobşte în natură. Această tehnică presupunea limitarea gamei coloristice la un

spectru relativ restrâns, în concordanță cu tonul dominant, prestabilit, al tabloului. Se asigura astfel o coerență superioară a viziunii plastice, dar apărea şi riscul pierderii calității cromatice prin invadarea spațiului pânzei de către o maree uniformizantâ, pe care acelaşi H. Read nu ezită să o compare cu un „sos cafeniu* [op. cit, p. 53). Reacția unor Constable şi Turner, iar mai apoi revoluția impresionistă au restabilit culoarea în drepturile ei, pregă-tindu-i emanciparea deplină, în sensul ruperii totale a legăturilor ce o mai țineau ataşată de modelul natural şi a promovării modului pur, în care paleta cromatică nu se mai supune decât logicii intrinseci a raporturilor reciproce dintre culori, ca în pictura unor Matisse sau Franz Marc. E vorba, de fapt, de o folosire a culorii exclusiv dedragul culorii, în afara atât a referințelor simbolice de tip „heraldic", cât şi a oricăror prejudecăți realiste. Dar cum nimic nu e nou sub soare, o abordare asemânâtoare a putut fi identificata în cromatica miniaturilor persane medievale.

Sintetizând, coloritul unui tablou poate fi subordonat unor tipuri de organizare diferite şi, până la un punct, ireconciliabile: cel cromatic şi cel valoric. Primul, bazat pe folosirea de culori egal saturate se pretează la reprezentări plane, întrucât culorile simple simt incompatibile cu relieful şi profunzimea, pe când cel din urmă, operând cu variații de intensitate cromatică face posibilă redarea celei de a treia dimensiuni a spațiului. Nu putem trece însă cu vederea existența şi a unei anumite posibilități de sugerare a adâncimii în cadrul strict şi aparent nefavorabil al perspectivei cromatice.

Se ştie că, din punct de vedere fizic, culorile corespund radiațiilor electromagnetice cu lungimea de undă variind între 380 (pentru violet) şi 800 de milimicroni (pentru roşu). La valori şi mai mari ale acestui parametru avem de a face cu raze invizibile (infraroşii), al căror efect este pre-ponderent caloric. De aceea, cu cât culorile se situează mai aproape de limita superioară a spectrului vizibil, ele sunt considerate mai „calde* (în ordinea galben-portocaliu-roşu), în timp ce la extremitatea opusă trec drept „reci* pn ordinea verde-albastru-indigo-violet). Vibrația mai puternică a celor dintâi creează impresia că ele „avansează" către privitor, pe când tonurile reci par că „se retrag". Nu întâmplător roşul, culoarea cu cea mai accentuată tendință de a „veni în față", semnifică interdicția, în timp ce verdele deschide trecerea la semafoarele de pe arterele de transport (şosele, căi ferate).

Această proprietate face posibilă ordonarea în profunzime a formelor colorate, fără a se mai face apel la perspectiva valorică. E suficient ca ele să fie eşalonate potrivit „temperaturii" lor cromatice, cu roşul în prim plan şi violetul în fundal, pentru a i se inculca privitorului sentimentul spațiului tridimensional. Este marea idee ce a statla baza modulației, procedeu descoperit şi ilustrat exemplar de părintele picturii moderne care a fost Paul Cezanne (1839—1907).

Discutând despre modulație, am pătruns deja pe tărâmul sintaxei limbajului plastic, adică al principiilor, restricțiilor combinatorice şi efectelor îmbinării în structuri superioare a semnalelor elementare prin intermediul cărora se săvârşeşte comunicarea estetică. în pictură, nu avem de fapt niciodată de a face cu culori izolate, ci cu asociații cromatice a căror alcătuire produce asupra noastră

efecte psihologice diferite de percepția separată a fiecărui element component. Ca şi în comunicarea verbală sau muzicală, ne confruntăm cu fenomenul pe care teoria limbajelor îl numeşte dependența de context

Chimistul francez Michel Eugene Chevreul (1786— 1889 !) a formulat în 1839 „legea contrastului simultan al culorilor", potrivit căreia doua zone colorate adiacente sunt percepute astfel încât tonalitatea lor cromatică să fie cât mai neasemănâtoare cu putință. Disimilaritatea maximă se înregistrează între culorile zise complementare: roşu şi verde, portocaliu şi albastru, galben şi violet. Alăturată unei benzi de culoare roşie, o bandă galbenă pare să prezinte în apropierea liniei de contact o nuanță verzuie (fiindcă verdele e complementar roşului vecin). Tot astfel, de cealaltă parte a frontierei, banda roşie va bate în violet, culoare complementară a galbenului. Ca un corolar logic al legii, culorile complementare se vor intensifica reciproc, roşul fiind, bunăoară, mai roşu decât oricând atunci când este plasat pe un fond verde.

Tot o consecință a legii contrastelor este şi apariția fenomenului de iradiație, ce constă în sporirea atât a intensității luminoase, cât şi a dimensiunilor aparente ale unei pete de culoare de nuanță mai deschisă amplasată pe un fond întunecat. Sticlarii medievali cunoaşteau foarte bine acest efect şi de aceea diminuau deliberat suprafețele luminoase din alcătuirea vitraliilor. Astfel, privite de aproape, mâinile personajelor reprezentate sunt anormal de subțiri, dar de la o distanță convenabilă se „dilată" prin iradiație până la mărimea firească. Reciproca este şi ea valabila: pictați pe un fond luminos (practic, alb), sfinții din renumitele fresce romanice de la Tavant (Franța) au mâinile supradimensionate pentru a compensa efectul iradiaţtei fundalului ([14], voi. II, pp. 15—16).

4. Proporția, în înțelesul de raport care leagâ părțile între ele şi de întregul căruia îi aparțin, a reprezentat încă din antichitate nu numai un element fundamental al alfabetului plastic, ci şi o preocupare constantă de ordin teoretic. De la Pitagora şi până la compatriotul nostru, esteticianul de reputație internațională Matila Ghyka (1881—1965) [57], ideea armoniei întemeiate pe „secțiunea de aur" şi pe proporțiile derivate din aceasta străbate întreaga istorie a gândirii estetice. Mari artişti, ca Durer, Rafael sau Leonardo da Vinci, erau convinşi până intr-atât de existența unei formule matematice a frumosului, încât îşi concepeau adesea lucrările mai degrabă ca ilustrări sensibile ale unei geometrii nevăzute decât ca reprezentări ale unor realități concrete. Idealul declarat al ultimilor ani de viață ai lui Durer a fost cel de a ajunge să deseneze corpul omenesc asemenea geometrilor, folosind exclusiv rigla şi compasul !

Dincolo însă de orice posibile exagerări, rămâne neîndoielnic faptul că în reuşita unei opere plastice, oricare ar fi aceea, dimensiunile relative ale formelor contează mai mult decât formele înseşi. Chiar banalul şi aparent nesemnificativul raport dintre lungimea şi lățimea unui tablou, a cărui valoare numerică este nu o dată rodul întâmplării, poate fi transformat de pictor într-un element de structură, pe care îl regăsim la diferite niveluri ale organizării plastice ca pe un invariant cu funcție unificatoare,

menit să asigure coerența finală a lucrării. Astfel, prin mânuirea abilă a proporției „structura spațiului devine pentru noi sensibilă sub raportul dimensiunii şi, simultan, stilul trage folos din cantitate pentru a face calitate" ([14], vol.2, p. 115).

5. Ritmul constituie şi el un fapt de sintaxă a discursului plastic, in absența căruia compoziția operei şi-ar pierde mult din tensiune şi vigoare, devenind flască, neinteresantâ. Aplicat artelor plastice, conceptul de ritm poate părea impropriu, ritmate, în adevăratul înțeles al cuvântului, fiind doar creațiile ce presupun o comunicare progresivă, desfăşurată de-a lungul unui anumit interval de timp. într-o artă netemporală, ca pictura, sculptura sau arhitectura, s-ar zice că ritmul nu are ce căuta şi totuşi specialiştii se referă în mod curent la reuşitele -sau eşecurile artiştilor în ritmarea compoziției unui tablou, a fațadei unui edificiu şi aşa mai departe. încercarea de a explica acest paradox ne readuce la omniprezentul concept al empatiei, fără de care opera de artă rămâne impenetrabila. O dată acceptată ideea autonomiei universului operei în raport cu lumea exterioară, contemplatorul e dator să se insereze, deopotrivă intelectual şi afectiv, în acesta, explorându-1 ca pe un tărâm pe care e chemat sâ-1 descopere, ceea ce presupune o parcurgere sistematică, pas cu pas. In cursul acestei călătorii, el întâlneşte din loc în loc repere identice sau asemănătoare ce îi bornează itinerariul şi dau naştere unor simetrii spațiale pe care călătorul care este receptorul e mp atic le percepe în termeni de cadență temporală.

Oricare dintre elementele deja menționate ale limbajului plastic poate funcționa ca agent al ritmului: linia, culoarea, tonurile, proporțiile. Corespunzător, există un ritm al desenului, un ritm cromatic, ritmuri ale volumelor şi planurilor tabloului, alternanțe ritmice ale zonelor de umbră şi lumină. Ca şi în versificație, ritmul poate fi binar sau ternar, formulele ritmice mai complexe riscând să nu mai fie percepute de privitor. Dinamismul interior al operei şi sentimentul de participare pe care îl încearcă receptorul depind în mare măsură de felul în care pictorul izbuteşte să-şi ritmeze mijloacele plastice utilizate.

6. Compoziția reprezintă pivotul, coloana vertebrală a operei. Datorită ei, în primul rând, reprezentarea picturală diferă esențial de modelul natural, căci ea opune juxtapunerii întâmplătoare de obiecte din realitate dispunerea lor coerentă, potrivit unei logici aparte, care este cea a artei. Compararea minuțioasă a unor peisaje pictate de mari artişti cu fotografiile cadrului natural care le-a servit drept model pune în mod clar în evidență toate aceleintervenții ale gândirii ordonatoare a artistului, al căror efect este instaurarea unui nou sistem de corespondențe între obiectele reprezentate, acestea încetând să se mai comporte ca entități independente şi integrându-se într-o unitate superioară, ce trimite la un câmp de semnificații inedit.

Tributară întrucâtva naturii, compoziția unui tablou este deopotrivă îndatorată elementului constuctiv, geometric, dar, îmbinându-le, ea nu se supune cu adevărat nici naturii şi nici geometriei. Formele abstrase din realitate nu sunt copii ale obiectelor, ci mijloace plastice de inspirație naturală

investite cu calitatea de semne purtătoare ale unui mesaj estetic. La rândul lor, liniile şi figurile de construcţie subiacente imaginii nu reprezintă nimic prin ele însele, ci numai în perspectiva impresiei pe care urmează să o creeze produsul artistic finit la a cărui structurare şi-au adus contribuţia. Compoziţia lucrează direct asupra intuiţiei privitorului, transmiţându-i un sentiment de plenitudine sau de insatisfacţie, după măsura în care artistul a reuşit sau nu să confere unitate mijloacelor sale de expresie. Consideraţiile de ordin intelectual menite să justifice impresia estetică sunt întotdeauna ulterioare, plăcerea trebuie să preceadă explicaţia, niciodată invers*.

Dar plăcerea provocată de contactul cu opera nu e nici pe departe o reacţie afectivă arbitrară, ci constituie rezultatul perceperii, chiar dacă nu conştientizate, a coerenţei limbajului plastic utilizat. Eclectismul pe care l-au practicat, animaţi de cele mai bune intenţii, unii pictori din trecut, convinşi că a prelua tot ce a fost mai bun în experienţa artistică a înaintaşilor înseamnă a asigura producţiei tale un nivel valoric comparabil cu cel atins de aceştia, păcătuieşte tocmai prin neînţelegerea faptului că unitatea mijloacelor de exprimare constituie condiţia sine qua non a artei. In ciuda omniprezenţei lor în marile muzee europene, tablourile datorate celebrei şcoli de pic tura întemeiate în a doua jumătate a secolului al XVI-lea de fraţii Agostino şi Annibale Carracci, sub numele de Accademia degli Incamminati, suferă tocmai de acest viciu fundamental. Cei doi maeştri s-au gândit să propună elevilor lor o metodă „sigură" de a produce capodopere, prin combinarea aporturilor celor mai strălucite şcoli din Renaştere: desenul trebuia preluat de la artiştii florentini, culoarea şi efectele de lumină de la veneţieni şi aşa mai departe. Dar în locul perfecţiunii sperate s-a obţinut un rezultat mediocru, întrucât incongruenţa mijloacelor mobilizate nu putea să conducă decât la lucrări stilisticeşte eteroclite şi esteticeşte incoerente.

Unul dintre rosturile importante ale compoziţiei este şi acela de a uşura lectura operei. Formele, culorile şi celelalte elemente de expresie plastică se dispun nu oricum, ci de-a lungul unor linii de forţă ce ghidează privirea, orientând-o către principalele noduri de tensiune ale operei. Acestora li se datorează, mai cu seamă, naşterea în conştiinţa contemplatorului a acelei evidenţe, sensibile şi spirituale totodată, care face perceptibil stilul lucrării şi îi revelează mesajul.

Rezumând, vom spune că liniile, culorile, formele, lumina ce alcătuiesc alfabetul limbajului pictural îşi datoresc prezenţa în operă nu subordonării în raport cu un model exterior, ci exigenţelor reciproce rezultate din economia internă a lucrării. în această perspectivă, obiectele reprezentate devin figuri-semne pe care artistul le coordonează în funcţie de un imperativ ce-şi are sorgintea şi justificarea în însăşi opera de artă, iar nu în criterii sau reguli preexistente, exterioare acesteia. Plăcerea estetică încercată de receptorul comunicării plastice se datoreşte tocmai faptului că unitatea mijloacelor de expresie folosite este resimţită ca o garanţie a autenticităţii mesajului, codul, indisociabil de acesta devenind astfel un agent al comuniunii dintre creator şi publicul său. Concluzia de mai sus ne readuce în aria de înţelesuri a aserţiunii lui Schopenhauer, menţionate la începutul acestui capitol, întrucât

afirmă că, în ultima analiză, şi artele plastice prezintă tendința ca, autonomizându-se în raport cu realitatea exterioara, şâ-şi transforme limbajul într-un vehicul al unui mesaj esențialmente subiectiv. Sub pretextul, tot mai estompat în arta moderna, al reflectării unei realități „obiective", artistul, nu altfel decât muzicianul, se comunică pe sine, transferă prin mijlocirea operei o parte dintre propriile stări, trăiri, emoții în sfera de sensibilitate a receptorului care este destinatarul mesajului artistic. „Ut pictura poesis", mult citatata şi diferit interpretata expresie a lui Horațiu, sugerează in acest context parafraza ,ut musica pictura".

21. COMUNICAREA CINEMATOGRAFICA Artă sincretică, prezentând elemente comune cu pictura (imaginea), teatrul (jocul actorilor), muzica (coloana sonoră) şi chiar literatura (scenariul), cinematograful nu pare, la prima vedere, să dispună de un mijloc de exprimare specific, numai al său. O examinare mai atentă spulberă însă această impresie superficială. E suficient să se recapituleze pe scurt istoria apariției acestei încă tinere arte, pentru ca elementele de limbaj ce-i sunt proprii să iasă cu claritate în evidență.

Filmul s-a născut la confluența a trei invenții: camera obscura (cunoscută încă din Antichitate, experimentată de Leonardo da Vinci în 1508 şi transformată în 1559 de Giovanni Battista della Porta în lanterna magică, aptă să asigure proiectarea pe un ecran a unor imagini statice), fotografia (datorată francezilor Nicephone Niepce şi Louis Daguerre, care au pus la punct procedeul în perioada 1826—1838, data oficială de naştere a noii tehnici fiind socotită ziua de 7 ianuarie 1839, când astronomul Dominique Frangois Arago o prezintă; cu un succes răsunător, în plenul Institutului Franței) şi dispozitivele de sinteză a mişcării, bazate pe specularea fenomenului de persistență retiniana, descoperit, se pare, încă din primul secol al erei creştine de filosoful Seneca. Lungul şir al jucăriilor optice menite să creeze iluzia mişcării trece prin thaumatrop (J.A. Paris, 1825), phenakistiscop (J.A.F. Plăteau, 1833), stroboscop (Simon von Stampfer), phantasmascop (Peter Mark Roget), zootrop (W.G. Horner, 1834), praxinoscop(E. Reynaud, 1877) până la kinetOscopul inventat de Edison şi brevetat în 1891. încâ din 1880, E. Muybridge are ideea folosirii, în locul desenelor, a unor imagini fotografice, într-o varianta a zootropului pe care o numeşte zoopraxis-cop, iar E. Reynaud combina praxinoscopul sáu cu un aparat de proiecție, ajungând până în pragul inventării cinematografului. De fapt, îl putem considera pe Reynaud drept creatorul filmului de desen animat, o data ce, încă din 28 octombrie 1892, la Muzeul Grévin, „Teatrul optic" al acestuia prezenta, pentru un public ce avea sâ însumeze până la 1900 aproape o jumătate de milion de spectatori, programe de „pantomime în culori luminoase" de câte 31 de minute fiecare, având drept eroi animale dar şi pe legendarul Pierrot al lui Deburau (Pauvre Pierrot, 1892). în ceea ce îl priveşte pe Edison, se poate afirma că el a ratat de puțin ocazia de a adăuga multelor sale merite tehnice şi pe cel de a fi inventat cinematograful. în laboratoarele acestuia din West Orange, W.K.L. Dickson turnase câteva zeci de filme în intervalul ianuarie 1893 — aprilie 1895, dar

Edison, din considerente economice pe care viitorul avea să le dovedească greşite, a respins ca nerentabilă ideea de proiecţie colectivă, destinându-le acelui Kinetoscope Parlor inaugurat pe Broadway, în 1894, unde fiecare spectator îşi viziona pelicula într-un aparat optic individual. Aşa se face că gloria de a fi inventat cinematograful avea să revină fraţilor Louis şi Auguste Lumiére, care, la 28 decembrie 1895, au organizat la Paris, în Salonul indian al localului „Grand Café" de pe bulevardul Capucinilor, primul spectacol cu public. Răspândirea noii invenţii a fost vertiginoasă* In anul următor, la 27 mai, cinematograful Lumiére proiecta filme pentru publicul bucureştean, iar după un an, în salonul special amenajat al ziarului românesc de expresie franceză L'Indépendence Roumaine din Capitală putea fi vizionat primul program de actualităţi alcătuit din secvenţe turnate de tânărul fotograf Paul Menu, la parada de 10 Mai, în Târgul Moşilor, la hipodromul Băneasa, şi la Galaţi, în timpul exerciţiilor militare ale flotilei de pe Dunăre.

Iniţial, durata filmelor se limita la câteva minute de proiecţie, iar turnarea era realizata printr-o funcţionare continua a aparatului de filmat, fară ca poziţia sau orientarea acestuia să sufere modificali. Necesitatea cuprinderii întregului câmp de desfăşurare a acţiunii impunea recurgerea exclusiva la planuri generale. Treptat, camera începe să dobândească o anumita mobilitate : în 1896, la Veneţia, Promio, operatorul fraţilor Lumière, îşi instalează aparatul de filmat într-o gondolă, realizând astfel primul travelling ; în1899, Dickson efectuează cea dintâi | panoramare (prin rotirea camerei în jurul axei sale verti- (cale), în 1900 G.A. Smith înregistrează pe peliculă primul f gros-plan (imaginea unui mâncau mestecând cu pofta), în ' 1903 A. Collins introduce contracâmpul. Tot în aceşti ani sunt imaginate şi puse în practica şi alte procedee, ca substituirea de obiecte şi personaje prin oprirea filmării (stop-camera), supraimpresiunea (Méliès, 1897—1898), ori folosirea efectelor filmării inverse (F. Zecea, 1903).

Erau, neîndoielnic, inovaţii notabile, ce lărgeau posi- » bilităţile expresive ale comunicării prin imagini mobile, 1 dar nici una dintre ele şi nici toate la un loc nu ajungeau pentru a transforma un joc optic ingenios într-o „a şaptea artă" (în treacăt fie spus, nimeni nu ştie care ar fi prima sau a doua sau a cincea, dintre celelalte, râmase neidentificate, şi cum se împacă ideea că acestea ar fi şase cu existenţa a nouă muze care le patronează). Saltul din sfera divertismentului tehnic în cea a comunicării artistice avea să fie rezultatul unei constatări absolut banale, şi anume aceea că pelicula de celuloid putea fi tăiată cu foarfecă la fel de lesne ca o fâşie de hârtie, iar bucăţile J rezultate se puteau reîmbina în moduri diferite şi lipi simplu şi durabil cu ajutorul unei soluţii de acetonă. Se * năştea astfel montajul, procedeu tehnic, dar totodată şi 1 element fundamental, definitoriu, al limbajului cinematografic.

Prima încercare reuşită de exploatare a resurselor montajului o datorăm regizorului americam Edwin S.Porter, care, încă în 1902, combină în filmul The Life of an American Fireman (Viaţa unui pompier american) secvenţe documentare turnate în timpul unor incendii cu scene interpretate de actori sub conducerea sa. Un an mai târziu, Porter perfecţionează procedeul, descoperind montajul

încrucişat al mai multor acţiuni paralele, în primul western din istoria cinematografului, intitulat The Great Train Robbery (Marele jaf al trenului).

De-a lungul timpului, s-au încercat diferite modalităţi de trecere de la un cadru la altul: închiderea în întunecare (dispariţia imaginii precedente prin scăderea treptată a gradului de iluminare), deschiderea din întunecare (apariţia unei noi imagini prin iluminare treptată), înlănţuirea (rezultat al combinării celor două procedee menţionate) volâ-u\ (o linie despărţitoare orizontală, verticală sau diagonală mătură ecranul înlăturând treptat primul cadru şi descoperindu-1 pe următorul). Acestora li se adaugă astăzi o infinitate de trucuri electronice care permit ca imaginea să dispară oriunde şi să apară de oriunde, însă penetrarea în filmul artistic a unor atari mijloace, rezervate cvasiexclusiv clipurilor publicitare, rămâne insignifiantă. De ce oare ?

După o primă perioadă de tatonări, în care fondu-vl (închidere în întunecare) sau enchaîne-ul (înlănţuirea) erau predominante, regizorii au sesizat faptul că, în mod paradoxal, tocmai procedeul ce părea la început cel mai artificial e, de fapt, mijlocul cel mai firesc de articulare a cadrelor succesive. E vorba despre simpla tăietură de montaj, constând în înlocuirea bruscă, fără nici un fel de precauţie suplimentară, a unui cadru cu altul. Trecerea aceasta nemijlocită de la o imagine la alta avea motive să para nenaturală, întrucât nici un om care priveşte consecutiv două obiecte situate în locuri diferite nu înregistrează discontinuu imaginile acestora, ci îşi roteşte privirea, panoramând spaţiul care le desparte. însă dacă, obiectiv vorbind, lucrurile stau cu adevărat astfel, în schimb, din punct de vedere psihologic, realmente observate sunt numai cele două lucruri asupra cărora s-a concentrat atenţia subiectului, aşa încât prezentarea lor contiguă apare drept pe deplin justificată. Dimpotrivă, panoramarea, larg utilizată la începuturile cinematografului, încarcă imaginea de elemente nesemnificative, estompân-du-le pe cele investite cu funcţie dramaturgică, şi lăbărţează ritmul, diminuând tonusul filmului.

Primul mare regizor care a înţeles şi dezvoltat în opera sa principiile montajului cinematografic, influenţând decisiv întreaga istorie a celei de a şaptea arte, a fost americanul David Wark Griffith (1875—1948). încă din anul debutului său (1908), el a sesizat diferenţa fundamentală dintre arta regizorului de teatru, chemat să coordoneze jocul actorilor şi cea a regizorului de film, a cărui funcţie principală este dirijarea aparatului de filmat. Griffith, despre care Eisenstein scria că „nu există cineast în lume care să nu-i datoreze ceva", pe lângă faptul că a creat el însuşi noi procedee expresive, ca flash-back-ul sau montajul în adâncimea cadrului, a ştiut ca nimeni altul sâ confere semnificaţie artistică unor elemente tehnice deja existente : prim-planul, travelling-ul, supra-impresiunea, montajul încrucişat. Acest ultim procedeu îşi cunoaşte apogeul în capodopera regizorului, filmul Intoleranţă, din 1916, superproducţie cu durata de aproape

4 ore (rezultat al comprimării unor variante prealabile de

şi respectiv 9 ore !), care se prezintă ca un imens bloc asociativ alcătuit prin savanta alternare a secvenţelor ilustrând patru acţiuni distincte, desfăşurate în locuri şi perioade istorice deosebite : în anticul Babilon, în Palestina patimilor lui Hristos, în Franţa secolului al XVI-lea („Noaptea sfântului Bartolomeu") şi în America mişcărilor greviste din anul 1911. „Montajul combină toate aceste acţiuni într-un năucitor crescendo, fragmentând până la ultimele limite fiecare acţiune : roţile carelor persane alternează cu roţile locomotivelor, sângele hughenoţilor pare a se vărsa laolaltă cu cel al babilonienilor decapitaţi, colbul şoselelor moderne se amestecă cu norii de praf care învăluie mulţimea venită sâ asculte ultimele cuvinte ale lui Hristos" ([115], p. 139). La care acelaşi Georges Sadoul nu uită sâ adauge că „forţa lui Griffith este atât de mare încât acest talmeş-balmeş de imagini, departe de a provoca râsul, stârneşte admiraţia".

Importantele contribuţii practice ale regizorului american au fost teoretizate şi exploatate creator în anii '20 de cineaştii din şcoala sovietica: Lev Kuleşov, Vsevolod Pudovkin şi Serghei Eisenstein. Experimentele realizate de aceştia au arătat, în modul cel mai convingător, că „Montajul este cel care creează realitatea cinematografică (...), natura nu reprezintă decât materia primă a acestei activităţi creatoare". (Pudovkin apud [29], p. 307). Este bine cunoscută, în acest sens, demonstraţia publică a aşa-numitului „efect Kuleşov". Confruntaţi succesiv cu un acelaşi prim-plan al actorului rus Ivan Mosjukin, asociat prin montaj cu trei scene cu conţinut diferit, spectatorii erau unanimi în a aprecia jocul subtil" al „interpretului", pe faţa căruia păreau să treacă sentimentele pe care publicul însuşi le trăia în acele clipe. La rândul său, Pudovkin a observat că nu numai conţinutul cadrelor montate, ci şi ordinea în care ele apar influenţează reacţia emoţională a receptorilor: aceleaşi trei prim-planuri reprezentând un om zâmbind, (1), un pistol ochind (2) şi acelaşi om înspăimântat (3) comunică ideea de laşitate când sunt proiectate în această ordine şi pe cea de bravură daca succesiunea este (3), (2), (1), ([87], pp. 95—96).

în ceea ce priveşte imaginea cinematografică, trebuie observat că ea prezintă trăsături care o disting net de imaginea picturală. Cadrul de film nu dispune de o existenţă de sine stătătoare, ca tabloul, fritervenţia mişcării face inoperante legile compoziţiei plastice, întrucât centrele de tensiune create prin procedee de natură geometrică încetează să ne mai atragă atenţia în momentul când în cadru apare un element mobil. Interesul nostru va fi în mod automat atras de acesta din urmă, în detrimentul celor mai savant articulate componente statice ale imaginii. Din acest motiv, factorii care guvernează compoziţia cadrului de film sunt unii inexistenţi în pictură, şi anume:

1. Mişcarea subiectului;
2. Amplasarea şi mişcarea camerei în raport CU subiectul ;
3. Variaţiile de direcţie şi intensitate a iluminării subiectului.

Primul dintre aceşti factori este, de fapt, cel mai puţin semnificativ din punctul de vedere al artei filmului. înregistrarea ca atare pe peliculă a unui balet, exemplu ideal de mişcare a subiectului, nu

se converteşte automat în operă cinematografică. Greşeala primilor regizori, care se mulţumeau să filmeze, fără întreruperi şi fără schimbări ale poziţiei aparatului, o acţiune scenică de factură pur teatrală constă tocmai în supraaprecierea acestui element secundar al limbajului cinematografic.

In schimb, cel de al doilea factor prezintă o importanţă crucială. Distanţa diferită a camerei în raport cu subiectul determină aşa-numitele planuri de filmare. Se vorbeşte astfel despre un plan îndepărtat, unul de ansamblu, ca şi de planurile general, apropiat şi de planul detaliu, din ce în ce mai puţin cuprinzătoare, în ordinea enumerării lor. Rezultaţi din practica activităţii regizorale, aceşti termeni nu sunt definiţi îndeajuns de precis pentru a se putea opera între ei distincţii fără echivoc. Caracterul fiu al trecerii de la un plan la altul face să se recurgă în limbajul specialiştilor şi la denumiri intermediare, caplanul semi-general sau cel semiapropiat Ceva mai clare sunt lucrurile atunci când în cadru sunt prezente personaje şi când măsura în care statura acestora apare în imagine devine criteriu pentru delimitarea între ele a diverselor tipuri de planuri. In planul întreg personajul este văzut integral (mai precis, el ocupă între 60 % şi 90 % din înălţimea ecranului), în cel american, apare de la genunchi în sus, în cel mediu, de la brâu în sus, prim-planul prezintă numai figura şi linia umerilor, iar gros-planul — faţa sau numai o parte a ei. Alternarea acestor planuri în funcţie de cerinţele dramaturgiei filmului constituie un mijloc puternic de inserare în acţiune a spectatorului, martor nu numai al evenimentelor ce se petrec pe ecran, ci şi al celor mai fine reacţii emoţionale reflectate de mimica personajelor, ceea ce îi potenţează considerabil empatia, condiţie, după cum am mai spus-o, sine qua nan pentru o bună receptare a oricărei opere artistice.

Valenţe expresive are şi unghiul de filmare. Pentru a crea senzaţia firescului, a participării nemijlocite a publicului la acţiune, înălţimea planului de filmare trebuie sâ se afle la nivelul ochiului unui om de înălţime medie (un operator prea scund va fi nevoit sâ se cocoftţe pe un scăunel pentru a nu înregistra figurile actorilor in rac-courci). Filmarea de deasupra acestui plan standard, zisa în plonjeu, are drept efect diminuarea aparentă a staturii personajelor, influenţând percepţia spectatorului asupra personalităţii lor. în filmul său Der letzte Mann (Ultimul om), din 1925, marele regizor expresionist german F.W. Murnau subliniază decăderea personajului principal abordându-i, în final, portretul în plonjeu, după ce în momentele sale de glorie acelaşi ins fusese filmat, dimpotrivă, de la o cotă situată sub nivelul ochiului (c o n - traplonjeu).

Mişcarea camerei generează şi ea o gamă largă de impresii şi stări emoţionale. Ameţeala, beţia, senzaţia de cădere pot fi sugerate prin clătinarea aparatului de filmat (în Metropolis, Fritz Lang 1-a fixat pe un leagăn pentru a comunica publicului sentimentul de spaimă încercat de copiii aflaţi în luptă cu şuvoaiele ce inundaseră oraşul subteran). Rotirea în plan orizontal (panoramarea) apare de regulă în cazul când un erou caută un obiect sau parcurge cu privirea un auditoriu. Folosită fără discernământ, ea are defectul de a introduce o notă de artificialitate nedoritâ, deoarece tinde sâ le amintească

spectatorilor de existența aparatului de filmat şi reduce posibilitatea montajului rapid, care presupune cadre scurte.

Travelling-ul, la care ne-am mai referit, constituie o mişcare liniară, în plan orizontal, a camerei, ce poate fi de mai multe tipuri, în funcție de orientarea față de subiect a sensului de deplasare. Există un travelling de apropiere, unul de îndepărtare, unul de urmărire, destinat menținerii mai îndelungate în cadru a unui subiect mobil (de exemplu două personaje care stau de vorbă mergând pe stradă) şi, în fine, un travelling lateral sau paralel, executat în lungul subiectului şi care are darul de a crea iluzia celei de a treia dimensiuni, impresie bazată pe deplasarea relativă cu viteze diferite a obiectelor aflate în planuri verticale diferite. Apărută mai târziu, o dată cu evoluțiaindustriei optice, Jransfocarea prezintă avantajul de a crea efecte asemănătoare cu cele ale travelling-ului, fără a necesita dispozitive mecanice, de tipul celor cunoscute în studiouri chiar sub numele de traveUing (o platformă mobilă ce se deplasează pe şine).

Cel de al treilea factor de care depinde compoziția cadrului, anume eclerajul, e caracterizat de parametri cantitativi (intensitatea, dimensiunile petei de lumină) şi calitativi (gradul de difuzie a fasciculului, unghiul de incidență față de suprafața subiectului şi față de direcția de filmare). Ultimul dintre aceşti parametri are şi funcția dramaturgică cea mai complexă (e cunoscut, bunăoară, aspectul sinistru pe care îl capătă figurile umane luminate de jos în sus).

Tot ceea ce pierde filmul prin transpunerea în plan a unei realități tridimensionale recâştigă cu prisosință datorită eclerajului. Lumina „sculptează" figurile, con-ferindu-le un relief neaşteptat. Dramatismul cu care contrastele dintre umbră şi lumina investesc imaginile au făcut din arta cinematografica un câmp de experimentare a virtuților clar-obscurului mai generos decât însăşi pictura, în sânul căreia s-a născut acest procedeu.

Cele dintâi filmări s-au făcut exclusiv în lumină naturală, motiv pentru care studiourile aveau acoperişuri de sticlă. S-a observat însă curând că lumina provenită dintr-o sursa unică este prea „dură", că ea aruncă umbre supărătoare pe figurile actorilor şi astfel a apărut necesitatea unor surse secundare, menite să dea iluminării un caracter mai „moale", mai difuz. Un atare efect putea fi obținut cu ajutorul blendelor (panouri vopsite în alb sau metalizate cu suprafața de cea 1 m^2 care prin reflexie produc „deschiderea" umbrelor) sau al paravanelor difuzoare, aplicate fie la reflectoare (în care caz simt confecționate din sticlă mată, gelatină său mătase), fie chiar la obiectivul aparatului de filmat (sticlă acoperită cu o rețea de linii fine, voal sau gelatină). Rezultatele variau de la atenuarea abia perceptibilă a clarității imaginii până la efectul de ceață densă. Reducerea clarității poate fi obținută şi prinschimbarea distanței focale în timpul filmării unui cadru, adesea cu scopul de a sugera lacrimile care umezesc ochii personajului implicat în scena respectivă.

Cu timpul, operatorii au simțit nevoia de a-şi compune integral lumina, asemenea pictorilor care îşi prepară pe paletă tonurile cu ajutorul cărora o redau. Din acel moment, studiourile

cinematografice s-au închis definitiv pentru lumina solară, aceasta fiind, la rândul ei, simulată prin mijloace artificiale. Panoplia surselor luminoase s-a îmbogăţit cu noi şi noi tipuri, printre care cele mai des folosite poartă numele de:

1. Luminâ-cheie (sursa principală, plasată de obicei deasupra subiectului) ;
2. Lumină de umplere (corectează defectele precedentei, legate de caracterul ei unidirecţional) ;
3. Lumină de contur (situată de obicei în spatele personajelor pentru a le desena mai clar silueta pe fundal, dar nu în direcţie diametral opusă, pentru a se evita formarea halourilor de reflexie) ;
4. Lumina de efect (subliniază un aspect sau detaliu semnificativ) ;
5. Lumina de fundal (pune în evidenţă decorul).

Toate acestea contribuie efectiv la dramaturgia filmului, nu numai prin dirijarea atenţiei spectatorului către punctele fierbinţi ale imaginii purtătoare a mesajului artistic, ci şi prin crearea unei ambianţe propice trezirii anumitor sentimente în raport cu acţiunea şi cu personajele. Există chiar o tonalitate generală a luminii pentru întregul film, sensibil diferit, după cum e vorba de o comedie sau de o dramă. Apoi, în cuprinsul unei aceleiaşi pelicule eclerajul poate influenţa starea emoţională a publicului, influenţându-i aşteptările în sensul dorit de regizor. Un exemplu în acest sens ni-1 dă operatorul american John Arnold în cartea sa We Make the Movies (apud. [87], p. 153) : „Să analizăm o scenă foarte simplă: o cameră de dormit în care zace un copil bolnav, în timp ce mama îl veghează. Dacă scena este arătată în tonuri sumbre, cu umbre lungi şi ameninţătoare, avem imediat sentimentul că copilul este grav bolnav, poate chiar fără scăpare. Dacăînsă camera este luminată în tonuri mai deschise şi lumina soarelui năvăleşte prin ferestre umplând încăperea cu sclipiri voioase, putem presupune că momentul de criză a trecut şi să sperăm într-o însănătoşire a copilului".

O funcţie psihologică asemănătoare o poate avea culoarea, creatoare şi ea de atmosferă în aproape aceeaşi mâăurăcea şi lumina. Nici una nici cealaltă nu sunt însă, în mod automat, expresive. Destule filme nu câştigă nimic de pe urma faptului că sunt colorate, întrucât cromatica lor e întâmplătoare, ea nu se subordonează unei intenţii artistice. Se ştie că Eisenstein susţinea ideea folosirii culorii în felul muzicii de film, adică numai acolo unde este cerută de acţiune. El însuşi a procedat astfel în Ivan cel Groaznic, peliculă în alb-negru punctată de culoare numai în câteva momente nodale din punct de vedere dramaturgie. Alteori, rostul culorii este de a evoca atmosfera unei epoci, ca în splendidele realizări ale acelui fiu al culorii (chiar la propriu, o dată ce tatăl său fusese unul dintre cei mai rafinaţi colorişti din istoria picturii) care a fost Jean Renoir (ne gândim în primul rând la filmele La carosse d'or şi French can-can). Şi pe acest tărâm ea face concurenţă muzicii, înzestrate cu o capacitate evocatoare întru totul comparabilă (metafora simfonie de culori îţi vine pe buze fără voie în faţa unei pelicule în care componenta cromatică e construită atent şi savant „orchestrată").

E unanim recunoscut faptul că apariţia sonorului nu a marcat, aşa cum se aştepta, un salt valoric în arta cinematografică. Dimpotrivă, încetând de a mai fi mut, filmul a devenit mai static, revenind, pe

alte coordonate, la stilul monoton şi afectat al ecranizărilor de spectacole dramatice din primii ani ai secolului, când cinematograful încă nu se descoperise pe sine. La începuturile sale, filmul vorbitor suferea nu de un exces de realism, aşa cum în mod greşit a fost acuzat în epocă de o parte a criticii, ci de un exces de artificialitate. înregistrarea nediferențiatâ a sunetelor, fără a se ține seama de adevărul psihologic că, în procesul ascultării, omul operează o selecție inconştientă a semnalelor ce prezintă interes din punctul său devedere, conferea sonorului uri caracter prea înțărcat, sufocat de elemente nesemnificative, care nu făceau decât să bruieze supărător mesajul verbal. In plus, éonorul era folosit într-o manieră tautologică în raport cu imaginea, ignorându-se faptul că ascultarea unui sunet nu presupune cu necesitate urmărirea cu privirea a sursei sonore. A trebuit să treacă destul timp pentru a se ajunge la concluzia că relația justă dintre imagine şi sunet e de natura unía duet, în care nici una dintre partiturile vocilor componente nu este completă şi autonomă, iar unitatea lucrării se realizează numai prin îmbinarea lor într-o execuție comună.

Primul film sonor a fost unul muzical (Cântărețul de jazz, 1927) ceea ce nu înseamnă însă că de-abia din acel moment cinematograful ar fi început să beneficieze de ajutorul artei sunetelor. De fapt, muzica a însoțit filmul încă de la primii săi paşi în lume. Când în februarie 1896 peliculele fraților Lumiére au fost prezentate pentru prima oară la Londra, proiecția a fost însoțită de improvizații la pian, practică ce avea să se generalizeze în scurt timp. Cinematografele mai prospere şi-au constituit chiar orchestre proprii, astfel încât unii compozitori prestigioşi au putut fi atraşi să colaboreze cu cineaştii, cum s-a întâmplat, de exemplu, cu Camille Saint Saéns, autor al unei suite pentru coarde, pian şi armoniu (opus 128) scrise anume pentru a acompania prezentarea la Paris, în 1908, a filmului istoric Asasinatul ducelui de Guise.

La covârşitor mai numeroasele cinematografe care nu-şi puteau permite un asemenea lux, erau angajați pianişti („tapeuri") specializați în muzică „de atmosferă", al căror rol consta în alcătuirea de potpuriuri ad-hoc, pornind de la un repertoriu memorat de motive şi fraze muzicale, pe care le îmbinau în funcție de cerințele de moment ale acțiunii. A devenit încă de atunci limpede că principala calitate a muzicii de film nu constă în valoarea ei intrinsecă, ci în corespondența cu evoluția tramei dramatice şi într-o sincronizare reuşită dintre ritmul muzical şi cel vizual. Cum însă cel din urmă constituie purtătorul pro-priu-zis al mesajului cinematografic, muzicii i se cere sădea dovadă de tact şi discreție, evitând orice formă de ostentație (fac excepție, fireşte, filmele muzicale, în care conflictul e un simplu pretext pentru prezentarea unor compoziții ori interpreți : în acest caz, raporturile dintre cele două componente se răstoarnă, imaginile subor-donându-se coloanei sonore şi nu invers). S-a spus de aceea, pe bună dreptate, că cea mai bună muzică de film e cea care nu se aude. Fără a fi conştienți de existența sa, suntem puternic condiționați psihic de acest discurs paralel, de mare eficiență emoțională. Compozitorii de muzică de film, printre care se numără şi câteva dintre marile nume ale creației muzicale a secolului nostru, ca Benjamin Britten, Darius Milhaud, Arthur Honneger, Serghei

Prokofiev, Dmitri Şostakovici, au înţeles că, pentru a atinge acest scop, muzica trebuie să îndeplinească cerinţe specifice, diferite de exigenţele lucrărilor autonome, destinate execuţiei în concert. Menţinerea muzicii în arierplanul operei cinematografice obliga structura melodica să cedeze iniţiativa în favoarea armoniei şi a ritmului, ştiut fiind faptul că o melodie pregnantă, uşor memorabilă, tinde să monopolizeze atenţia spectatorului, deturnând-o de la urmărirea discursului vizual. In acelaşi sens, dar cu o forţă încă şi mai mare, acţionează o muzică dinainte cunoscută, ce prezintă, în plus, dezavantajul că tinde să trezească amintiri şi să genereze asociaţii de idei aflate în dezacord cu intenţia filmului.

Dintre elementele ce participa la împlinirea operei cinematografice, am lăsat înadins la urmă jocul actorilor, pentru a sublinia faptul că acesta nu deţine nici pe departe importanţa primordială pe care i-o atribuie unele segmente ale publicului, aflate sub fascinaţia acelui cult al vedetei pe care îl oficiază de decenii agenţii polimorfi ai uriaşei industrii a stor-st/stem-ului (au existat „dive" cinematografice, ca Lyda Borelli sau Francesca Bertini, chiar înainte de Primul Război Mondial). Reţeaua de asociaţii şi corespondenţe subiective create prin montaj diminuează, aşa cum a rezultat şi din mai sus-menţionatul experiment al lui Lev Kuleşov, însemnătatea interpretării actoriceşti. Succesul imens al unor pelicule turnate cu interpreţi neprofesionişti, ca Nanook of the North (R. Flaherty, 1922) sau Hoţi de biciclete (De Sica, 1948), lucru de negândit în teatru, unde spectacolele de amatori se situează sistematic la limita penibilului, arată că actoria de film se înscrie pe cu totul alte coordonate decât cea destinată scenei. Eroarea de a crede că pentru a face un film bun e de-ajuns să-ţi asiguri o echipă de actori de teatru de valoare verificata, în care au stăruit timp de câteva zeci bune de ani regizorii noştri (de la primul film românesc de ficţiune, Amor fatal, din 1911, în care jucau mari nume ale Naţionalului bucureştean, ca Aristide Demetriade, Ion Brezeanu sau Constantin Nottara, şi până la mediocrele ecranizări după Caragiale din anii '50 şi '60, nelipsite de prezenţa prestigioasă a unor Al. Giugaru, Gr. Vasiliu-Birlic, Radu Beligan sau Carmen Stânescu) provenea tocmai dintr-o insuficientă înţelegere a deosebirilor dintre cerinţele celor două tipuri de activităţi.

în teatru, instrumentele principale ale actorului sunt vocea şi o comunicare mimico-gestuală supradimensionată, trăsături impuse de înseşi condiţiile reprezentaţiei, oferite unor spectatori aflaţi adesea la o distanţă considerabilă de interpret, imobili şi constrânşi la o perspectivă frontală asupra scenei. In film, în schimb, datorită mişcării camerei şi posibilităţilor oferite de montaj, publicul devine participant direct la acţiune, pe care o urmăreşte din interior, deplasându-se în lumea creată de regizor oriunde doreşte acesta sâ-1 conducă. Observat din imediata apropiere, actorul e obligat să renunţe la exteriorizarea excesivă a trăirilor, el trebuie să mizeze in principal pe naturaleţe, pe un comportament cât mai lipsit de exagerări şi afectare. Intr-un anume sens, am putea spune că e recomandabil să evite să joace", idealul de urmărit fiind acela de a încerca să fie el însuşi, sâ adopte în fiecare moment atitudinea sau conduita pe care le-ar îmbrăţişa în cazul în care s-ar confrunta în viaţa personală cu

împrejurările din film. Cu alte cuvinte, arta actorului constă nu în a se preface că este cutare sau cutare personaj, ci în a se comporta, a gândi şi a simți ca şi cum el şi nu altcineva ar avea de traversat situațiile cu pricina.

Din acest motiv, alegerea interpreților trebuie făcută în aşa fel încât personalitatea lor să se muleze cât mai bine pe datele temperamentale ale personajelor. Este exact ceea ce vroia sâ spună marele regizor american John Huston când afirma că : „Ceea ce contează în domeniul interpretării este alegerea actorului. Eu nu îl dirijez, îl las sâ-şi creeze personajul. Dacă este inteligent va fi bun. Nu foloseşte la nimic sâ-1 forțezi, importantă este alegerea făcută inițial" (apud Ion Bârna, Lumea filmului, Ed. Meridiane, 1971, p. 955).

Imperativul acestei concordanțe dintre personalitatea eroului şi cea a interpretului atrage însă după sine o anumită restrângere a repertoriului de roluri pe care le poate juca un actor. Daca în teatru un mare artist poate întruchipa în seri succesive şi cu egal succes pe, sâ spunem, Othello şi Iago, lucrul devine aproape imposibil de realizat în film. Un simplu tur de orizont asupra filmografiei câtorva actori celebri pune în evidență faptul că aceştia abordează, cu infime excepții, o tipologie umană cu un ambitus relativ sărac, eroii lor preferați semănând între ei, tocmai fiindcă le seamănă lor înşile. Alte partituri nu le convin pentru simplul motiv că „nu-i prind".

Considerațiile de mai sus ar putea conduce la concluzia pripită că munca actorului de film e mult mai uşoară decât a celui de teatru. Or, lucrurile nu stau deloc aşa. Problemele de interpretare rămân dificile şi în cinematografie, numai câ din cu totul alte considerente. Un obstacol serios, inexistent în teatru, cu care e nevoit sâ se confrunte în permanență actorul de film, este discontinuitatea sistematică a muncii sale. Cerințele sintaxei vizuale impun fragmentarea narațiunii în secvențe de mici dimensiuni. In plus, condiții legate de specificul muncii în studio, de minimizarea deplasărilor în afara acestuia, de alte obligații paralele ale membrilor echipei de filmare etc. fac ca, aproape întotdeauna, ordinea turnării secvențelor sâ difere de cea în care vor figura acestea în forma finală a peliculei. Un asemenea regim de lucru îl pune, practic, pe actorul de film în imposibilitatea de a se transpune în pielea personajului interpretat, în felul în care o face colegul său din teatru. Să mai adăugăm la aceasta şi influența negativă a forfotei din jur asupra capacității de concentrare a interpretului, şi, nu în ultimul rând, îngrădirile drastice ale libertății sale de mişcare impuse de condițiile tehnice ale filmării, ce nu-i permit nici cele mai mici devieri de la traseele de deplasare prestabilite în funcție de distribuția luminii, amplasarea microfoanelor, nevoile cadrajului, constrângerile impuse de decor şi multe altele. E limpede câ în asemenea condiții ar fi total nerealist să i se ceară actorului să trăiască rolul ce i-a fost încredințat cu aceeaşi intensitate a participării ca într-un spectacol dramatic. Inevitabil superficială, interpretarea sa face imperios necesară intervenția panaceului care este montajul, capabil deopotrivă să ridice la cotele celei mai înalte arte o prestație actoricească lipsită de strălucire, dar şi să compromită un joc de reală valoare. Nenumărate pelicule ratate ce reuneau distribuții „de zile mari" stau mărturie

adevărului indiscutabil că reuşita unei opere cinematografice, deşi dependentă de un număr apreciabil de factori dintre cei mai diferiţi, este decisă, în cele din urmă, de munca regizorului la masa de montaj. Rezultatul lamentabil al tentativelor unor realizatori mediocri de a valorifica, bunăoară, pelicula turnată de S. Eisenstein pentru Que viva Mexico ! demonstrează încă o dată, dacă mai era nevoie, că între materialul brut filmat şi film distanţa e comparabilă cu cea dintre un dicţionar şi un poem: tot ceea ce conţine poemul se află deja în dicţionar, însă fără măiestria autorului care transformă cuvintele izolate în „cuvinte potrivite" comunicarea unor înţelesuri noi ar fi imposibilă. Comunicarea este şi aici, într-o măsura covârşitoare, chestiune de sintaxă.

22. INFORMAŢIA ESTETICĂ ŞI ESTETICA INFORMAŢIONALĂ

Printre multiplele perspective din care poate fi privita comunicarea artistică, una dintre cele mai recente face apel la teoria informaţiei, evocata in capitolul 14. Cunoscuta astăzi sub denumirea de Estetică Informaţională, această abordare, iniţiată către sfârşitul deceniului al şaselea de Max Bense şiAbraham Moles, „îşi propune să descrie şi să analizeze procesele de creaţie şi receptare a fenomenului artistic cu ajutorul principiilor şi conceptelor unei teorii matematizate generale sau speciale a informaţiei şi a comunicării" ([89], p. 67).

Ideea întemeietorilor noii discipline era aceea de a conferi şi esteticii un statut epistemic similar celui al ştiinţelor pozitive, al căror itinerar istoric a început cu o fază descriptivă, pentru a trece apoi printr-una experimentală şi una analitică (în cursul căreia se generalizează sub forma unor ecuaţii matematice rezultatele furnizate de primele două etape) către faza axiomatică, a formulării principiilor general valabile ale domeniului. împărţind Estetica Informaţională în două mari ramuri, după cum se ocupă cu structura operei de artă (estetica „măsurii") sau cu modul în care este percepută aceasta de către publicul „consumator" (estetica „valorii"), Max Bense îi numără printre precursorii săi atât pe artiştii preocupaţi de căutarea proporţiilor ideale, cât şi pe cercetătorii care au încercat să ofere un fundament obiectiv estimării efectelor pe care atari proporţii le exercită asupra receptorului. Dacă o bună parte dintre sculptorii Antichităţii greco-romane sau pictorii italieni din Renaştere aparţin primei categorii, cea de a doua este mult mai săraca şi nu începe să se afirme decât de prin a doua jumătate a secolului al XlX-lea.

Principal deschizător de drum în acest domeniu este considerat filosoful, fizicianul şi psihologul Gustav Theodor Fechner (1801—1887), fondatorul aşa-numitei şcoli „psihofizice" sau „psihomatematice", cunoscut pentru formularea, împreună cu celebrul fizician Wilhelm Eduard Weber (1804—1891), a cunoscutei legi potrivit căreia intensitatea senzaţiilor variază direct proporţional cu logaritmul mărimii fizice care produce excitaţia (legea Weber-Fechner). începând din anul 1871, când

îi apare lucrarea Zur experimentalei! Aesthetik, Fechner organizează experimente menite să evidenţieze proporţiile care declanşează sentimentul de frumos. Astfel, prezentând unui număr de 347 de subiecţi un set de dreptunghiuri cu raportul dintre dimensiunile laturilor variind între 1/1 şi 2/5, el a constatat că, în medie, preferinţele celor supuşi testului merg către proporţia exprimată de numărul (secţiunea) „de aur[a], pe care am menţionat-o deja, în treacăt, în capitolul 20. Rezultată din rezolvarea algebrică a problemei împărţirii unui segment de dreaptă în două subsegmente a şi b în aşa fel încât (a + b)/a = a/b, de unde a/b = (1 + V5/2) = 1,6180339..., această valoare, supranumită şi „proporţia divină" (cum apare chiar în titlul tratatutului din 1509 al lui Lucea Pacioli De divina proportione), era bine cunoscută artiştilor ca având virtuţi estetice deosebite, dar până la Fechner nimeni nu încercase să verifice impactul ei efectiv asupra publicului. Iniţiind o asemenea cercetare, fizicianul german inaugurează etapa experimentală a esteticii, căreia, potrivit schemei lui Bense, ar fi trebuit să îi succeadă etapa analitică, a punerii în ecuaţie a procesului percepţiei estetice.

Meritul de a fi încercat primul să dea o formă matematică raporturilor dintre plăcerea estetică şi conţinutul obiectiv, măsurabil, al obiectului artistic perceput îi revine, potrivit opiniei lui Bense, americanului George David Birkhoff. Expusă într-un ciclu de articole apărute între anii 1928 şi 1932 (v.[92], pp. 20—21 şi bibliografia aceleiaşi lucrări), analiza Întreprinsa de acesta porneşte de la evidenţierea, în procesul receptării estetice, a unei succesiuni de acte distincte, marcate de trei momente principale:

1. *Momentul efortului primar,* corespunzător primului impact cu bogăţia de semne ce alcătuiesc opera. Dificultatea cu care se confruntă receptorul în această faza iniţială este cu atât mai mare cu cât el are de făcut faţă unui flux informaţional mai intens. Efortul reclamat va fi, după Birkhoff, proporţional cu o mărime specifică pe care el o numeşte *complexitate* C şi care se exprimă cantitativ prin numărul elementelor distincte ce intră în compunerea unui anumit palier obiectiv al operei (foneme, silabe, cuvinte — în cazul poeziei, sunete, motive, melodii — în cazul muzicii etc.)

2. *Momentul plăcerii estetice.* Corespunde apariţiei acelui sentiment de mulţumire prin care contemplatorul este „despăgubit" pentru efortul depus în faza primului contact cu opera. Este momentul când virtuţile comunicative ale obiectului estetic devin direct perceptibile. Fără a fi nevoiţi să tăiem firul în patru pentru a înţelege exact temeiurile propriei noastre reacţii, simţim că obiectul contemplat ne „spune ceva", că el este purtătorul unui mesaj ce ni se adresează. Intensitatea plăcerii estetice încercate în această etapă este apreciată de Birkhoff prin intermediul unei mărimi denumite măsură *estetică* şi pe care acesta o consideră dependentă de complexitate într-un raport invers proporţional: M - l/C.

Momentul ordinii. Atras de operă, datorită sentimentului pozitiv pe care aceasta i 1-a inspirat, recep-torul se simte îndemnat să o examineze mai cu atenţie şi descoperă ordinea ei intrinsecă, logica

elementelor ce o alcătuiesc, faptul că lumea în care a pătruns nu este un haos, ci un cosmos (în dublul sens pitagoreic de „armonie" şi „podoabă"). Constatarea aceasta va alimenta la rândul ei plăcerea receptării, de unde concluzia lui Birkhoff că între măsura estetică M şi ordinea O trebuie să subziste o relaţie de proporţionalitate directă : M - O.

Etapizarea de mai sus conduce, în mod natural, la construirea unei relaţii matematice simple ce exprimă valoarea pentru receptor a operei în funcţie de complexitatea şi ordinea constatate:

$$M = \frac{O}{C}$$

Absenţa necesarului coeficient de proporţionalitate se explică prin caracterul, în fond, strict calitativ al formulei, care nu permite un calcul efectiv, atâta vreme Gjât esteticianul nu a elaborat o metoda exactă de determinare a parametrului pe care 1-a denumit ordine. Asimilând ordinea cu conţinutul, ceea ce e, până la un punct, exact, în sensul că gândirea creatoare acţionează antientropic, Solomon Marcus apropie ideea întruchipată de formula lui Birkhoff de observaţii precum cele ale lui Voltaire, pentru care „poezia spune mai mult şi în mai puţine cuvinte decât proza", şi Ion Barbu, ce caracteriza stilul lucrărilor de matematică ale lui Gauss drept „maximum de idei în minimum de cuprindere" ([92], pag. 21).

De fapt, la vreo două decenii după propunerea lui Birkhoff, estimarea numerică a ordinii unui sistem de semne a devenit posibilă datorită elaborării de către Claude Shannon a formulei entropiei informaţionale (ec. (14.4), cap. 14 al cărţii de faţă). Ivită după acest moment, teoria estetică a lui Max Bense a putut beneficia de acest important instrument şi a fâcut-o într-un fel realmente profitabil pentru înţelegerea mecanismelor receptâWi artistice.

Ea operează distincţia importantă dintre entropia obiectivă, ce caracterizează produsul artistic, şi entropia subiectivă corespunzătoare nivelului de cunoştinţe anterioare şi aşteptărilor receptorului. Pentru a concretiza ideile, să presupunem că o operă este alcătuita din semne aparţinând unui număr de n clase. Ea cuprinde S_j semne din prima clasă, s_2 din cea de a doua, ... s_n din clasa a n-a. De exemplu, într-o lucrare muzicala, clasele considerate pot fi notele gamei temperate şi in acest caz S_j va fi numărul de do-uri (din prima octava) ce figurează în piesa respectiva, s_2 — numărul de do diezi, s_3 numărul

de re şi aşa mai departe. Raportând aceste valori la numărul total de sunete ce alcătuiesc lucrarea, vom obţine frecvenţele relative ale fiecărei note. Pentru o bucată muzicală de dimensiuni suficiente, probabilităţile de apariţie a notelor vor putea fi asimilate cu aceste frecvenţe, ceea ce ne va permite să calculăm, cu ajutorul formulei lui Shannon, o entropie informaţională a lucrării, numită, pe drept cuvânt, obiectivă, fiindcă depinde numai de structura dată a obiectului estetic şi nu de personalitatea receptorului. Dacă p_j este probabilitatea ocurenţei semnului (notei) din prima clasă, p_2 cea a semnului din clasa a doua ... iar p_n a semnului din clasa a n-a, valoarea entropiei obiective va fi:

$$^{h}i\ ob = -\ y\ Pi\ ^{io}g2Pi\ 1 - 1$$

Privind acum lucrurile din punctul de vedere al receptorului, trebuie să observăm că, înainte de a lua contact cu opera, probabilitățile p_{ℓ} (i = 1, 2, ... n) îi sunt acestuia total necunoscute. Insă în măsura în care a mai avut de a face în trecut cu producții ale aceluiaşi autor, el va putea face, eventual, unele estimări privind aceste probabilități, încercând să anticipeze desfăşurarea discursului-muzical. Altfel spus, ascultătorul în primă audiție al unei piese muzicale care „se aşteaptă la ceva" propune implicit nişte valori ale probabilităților Wjjj = 1, 2, n), pe care avem toate motivele. să te presupunem diferite în raport cu probabilitățile reale pj. Ele pot servi la fel de bine ca şi p la calcularea unei entropii, numai că de data aceasta e vorba de o entropie subiectivă, expresie a culturii sau intuiției receptorului:

$$^{H}I\ sub = {}_{i}^{w_i}\ ^{1Q}g2^{w_i}i \bullet 1$$

Interesant este faptul că, deşi valorile individuale ale probabilităților prezumate w_f sunt, neîndoielnic, dificil sau chiar imposibil de precizat, despre valoarea globala H] $_{sub}$ ftim totuşi ceva, şi anume că ea trebuie să fie mai mare decât Hj $_{ob}$. De ce ? Din simplul motiv că entropia constituie, aşa cum s-a mai arătat (la p. 185), o măsură a nedeterminării stării unui sistem, iar valoarea ei e de aşteptat să fie cu atât mai mare cu cât ne vine mai greu să prognozăm evoluția acestuia. Or, e limpede că o persoană care ascultă pentru prima dată o lucrare muzicală nu va putea anticipa corect întreaga ei desfăşurare, diferența, obligatoriu pozitivă, dintre entropia sa subiectivă şi entropia obiectivă a operei reprezentând expresia numerică a ignoranței sale. Dar, pe măsura reiterării contactului cu opera, valoarea entropiei subiective va scădea, întrucât lucrarea îi devine receptorului din ce in ce mai bine cunoscută, el ajungând să poată fredona cu anticipație continuarea unor fraze muzicale, dovadă că decalajul dintre capacitatea sa de previziune şi conținutul real al bucății respective s-a redus. Denumit „învățare a probabilității" sau acomodare informațională, acestproces stă la baza atât a dobândirii culturii artistice (demonstrația nefiind valabilă numai pentru muzică, aşa cum, probabil, s-a şi înțeles) şi a asimilării stilurilor unor creatori, şcoli sau curente, cât şi a inevitabilei eroziuni estetice a operelor prea insistent frecventate.

într-adevăr, o lucrare cunoscută pe de rost îşi pierde mult din interes, deoarece, practic, informația sa estetică s-a epuizat. Fenomenul depinde în mod hotărâtor de complexitatea operei, lucrările cu structură mai simplă devalorizându-se mai rapid, dar, la urma urmei, nici o creație

omenească nu scapă acestei fatalități. De o melodie folk ne plictisim mai repede decât de o simfonie de Beethoven, însă, cu tot respectul pentru genialul compozitor, trebuie să recunoaştem că după o sută de audiții succesive nici aceasta nu ne mai spune mare lucru (celor ce se-ndoiesc de afirmațiile noastre, şi sunt proba bil destui, o data ce auzim atât de des spunându-se „aş putea să ascult asta toată viața", le recomandăm un stagiu de câteva luni într-o casă memorială, unde o bandă de magnetofon fără sfârşit difuzează, 8 ore din 8, Balada de Ciprian Porumbescu, Rapsodia I de Enescu sau chiar Eroica lui Beethoven, pe care, de altfel, funeraliile oficiale ne-au făcut-o deja odioasă multora).

Căutarea noului în artă, revoluțiile în domeniul modalităților de exprimare estetică reprezintă corolarul de neînlăturat al acomodării informaționale. Oricât de înalte culmi de perfecțiune a atins arta în anumite perioade din istorie, a sosit în cele din urmă vremea nevoii de altceva, sorocul afirmării unei direcții de creație substanțial diferite, originale. Dar se ştie, pe de altă parte, că excesul de originalitate şochează şi irită, îndepărtând receptorul, deoarece imprevizibilitatea totală a itinerarului artistic nu e mai puțin supărătoare decât predictibilitatea sa deplină. Banalitatea plictiseşte într-adevăr, dar ineditul absolut e derutant şi respins ca incomprehensibil. Dadaismul a marcat o dată în istoria literară a secolului, însă câți dintre noi au drept cărți de căpătâi volume de poezie dadaistă ? Pentru a fi gustată, orice producție artistică trebuie să combine, în anumite doze, variabile de la caz la caz, originalitatea şi banalitatea, adică, în termenii discuției de aici, informația cu redundanța. Valoarea estetică este de aşteptat să varieze în funcție de acest dozaj, potrivit unei curbe de tipul celei reprezentate în Fig. 5 ([89], p. 165).

Se observă că atât o producție cu totul banală (de redundanță maximă, 100%), cât şi una de o originalitate absolută (R = 0) sunt practic lipsite de valoare pentru receptor, dar din motive diferite : prima, fiindcă nu-l îmbogățeşte cu nimic, cea de a doua fiindcă, deşi îi poate trezi interesul, îi rămâne impenetrabilă.

Abordarea problematicii valorii estetice în termenii de mai sus prezintă avantajul că, spre deosebire de încercarea lui Birkhoff, ea poate lua în considerare în mod explicit diferențele de sensibilitate şi cultură artistică dintre diverşii contemplatori. Faptul că în formula lui Birkhoff

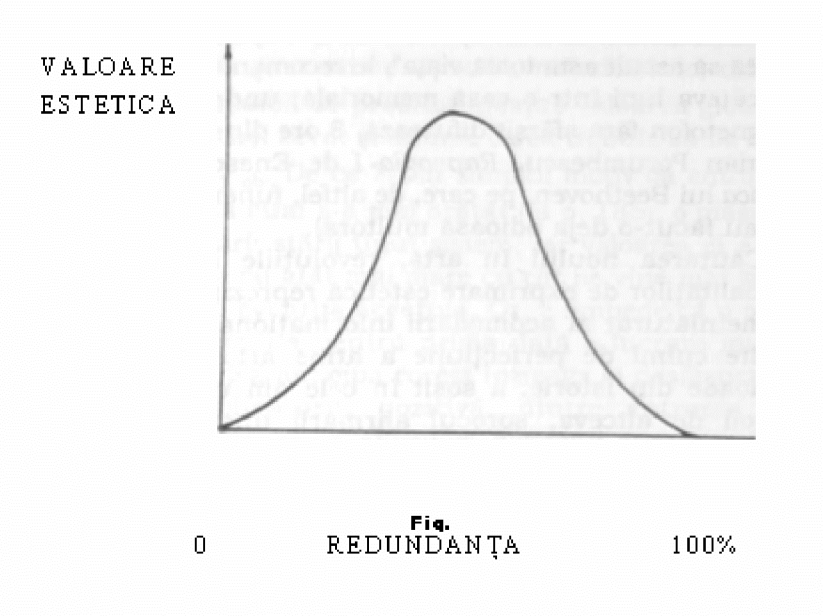


Fig.

plăcerea receptorului depindea numai de factori obiectivi, dați o dată. pentru totdeauna, ca ordinea şi complexitatea structurala a operei, conducea la inferența, evident eronată, a unei identități a reacțiilor estetice, indiferent de personalitatea observatorului. Singura cale de corectare a acestei deficiențe ar fi putut fi numai operarea cu o complexitate şi o ordine subiective, percepute de contemplator, dar diferite de cele reale. Aspectul acesta nu apare însă explicit în formulă, favorizând o tratare nediferențiată a receptorilor, ceea ce în cazul abordării Bense-Moles nu se mai întâmplă. De data aceasta, publicul poate fi individualizat prin asocierea unei diagrame distincte fiecărui reprezentant al său. Fig. 6 prezintă două curbe sensibil diferite» a şi b, ce caracterizează reacțiile estetice a doi indivizi, A şi B.

Ce putem spune despre personalitatea şi atitudinea estetică a celor doi ? Şi unul şi altul se îndepărtează de portretul-robot al receptorului mediu. Personajul A aparține, fără doar şi poate, unei anumite elite intelectuale. Cultura şi gustul său educat îl determină să se îndrepte către opere artistice mai greu accesibile, în care

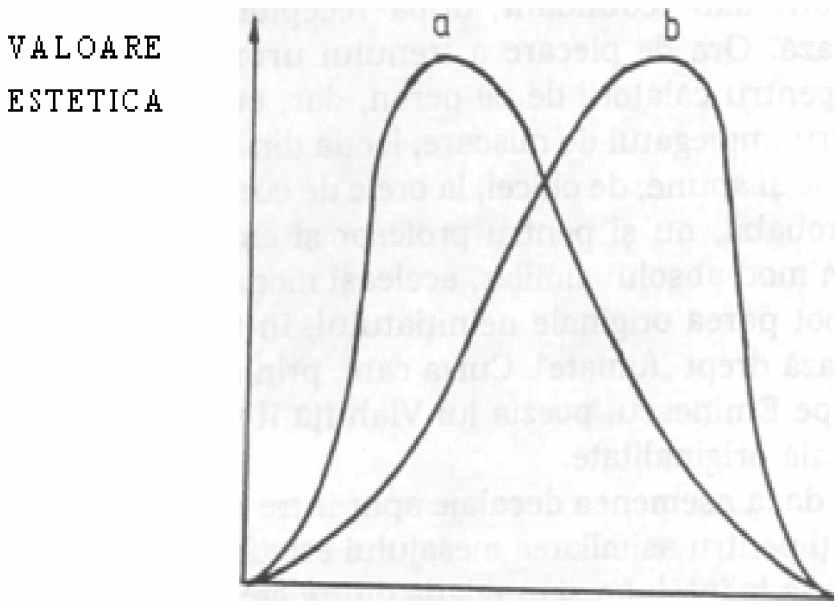


Fig76

originalitatea viziunii şi a mijloacelor de expresie predomina. Satisfacţia maxima (a se vedea poziţia vârfului purbei) i-o oferă lucrările cu grad scăzut de predictibili-tate, perspectivele inedite asupra lumii, procedeele artistice noi şi sofisticate. Temele arhicunoscute, metodele de creaţie prăfuite, exprimarea redundantă îl nemulţumesc şi îi inspiră judecăţi critice lipsite de îngăduinţa (fapt reflectat de poziţia coborâta a aripii drepte a curbei a).

în schimb, personajul B se mulţumeşte cu puţin. Departe de a se arăta indignat de reîntâlnirea cu aceleaşi scheme răsuflate, se bucură să regăsească „valorile sigure" ale poncifelor, mediocritatea perenă a banalităţii. Preferă implicitului şi expresiei concentrate, explicaţiile „la mintea cocoşului", impreciziei esenţializate a unei metafore — vorbitul „pe şleau".

Se conturează astfel posibilitatea stabilirii unei tipologii a receptorilor fenomenului în funcţie de cuantumul de originalitate şi de banalitate pe care aceştia le suportă. Dar sunt oare aceste noţiuni absolute ? Evident, nu. Identificând informaţia cu noutatea nu am făcut, în fond, decât să recunoaştem că un acelaşi mesaj poate fi informativ sau redundant, după receptorul căruia i se adresează. Ora de plecare a trenului următor e o informaţie pentru călătorii de pe peron, dar, cu siguranţă nu şi pentru impiegatul de mişcare, lecţia din manual e nouă (cum i se şi spune, de obicei, la orele de curs) pentru elevi, dar, probabil, nu şi pentru profesor şi aşa mai departe. Intr -un mod absolut similar, aceleaşi modalităţi de exprimare pot părea originale neiniţiatului, în timp ce estetul le taxează drept Jumate".

Cuiva care, prin absurd, nu l-ar fi citit pe Eminescu, poezia luKyiahuţâ îi va putea părea de o reală originalitate.

Dar dacă asemenea decalaje apar între receptori inegal pregătiţi pentru asimilarea mesajului estetic, e cu atât mai normal sâ le întâlnim şrîn relaţia dintre creator şi publicul său. Ca orice om de specialitate, artistul ştie, în general, mai multe lucruri despre secretele profesiunii sale decât consumatorul produsului artistic. De aceea, nu de puţine ori, apar diferenţe considerabile între reprezentările pe careşi le fac cei doi cu privire la originalitatea sau banalitatea unor opere. Aspecte pe care receptorul le califică drept complexe şi dificile pot sâ nur constituie pentru creator decât simple „trucuri* profesionale dominate de rutină, în care contribuţia personală a artistului e incomparabil mai mică decât i se pare destinatarului mesajului estetic. Divizând, convenţional, ansamblul unei opere de artă într-o componentă originală, inedită, şi una comună, rutinieră, banală, Abraham Moles ([97] pag. 32) evidenţiază, printr-un desen elocvent (v. Fig. 7), dezechilibrul generator de tensiuni dintre optica autorului şi cea a publicului consumator, fenomen inevitabil, a cărui amploare numai timpul şi corolarul acestuia, care este acomodarea informaţională, o pot diminua.

Potrivit diagramei, opera poate fi împărţită de fapt în trei zone : una considerată atât de autor cât şi de public drept o contribuţie personală indiscutabilă (dreptunghiul 1), alta resimţită ca banală de ambii participanţi la comunicare (dreptunghiul 3) şi, în fine, o alta privită în mod diferit, în sensul că îi pare receptorului originală şi complexă, în timp ce pentru emiţător e mai degrabă dimpotrivă (dreptunghiul 2).

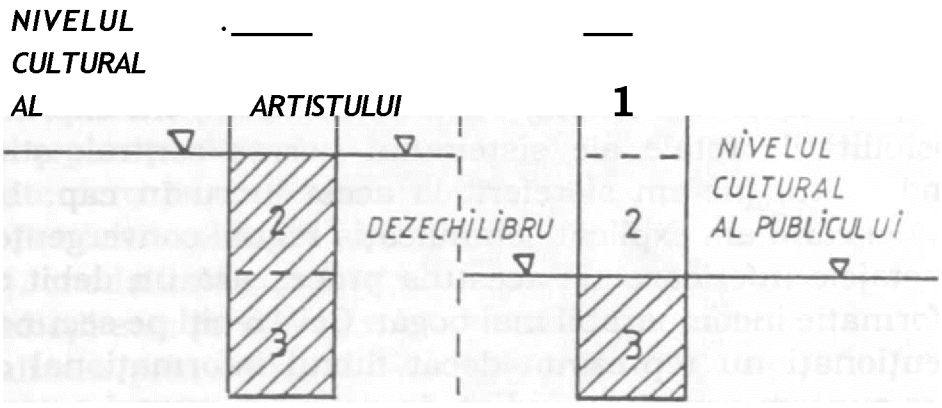


Fig. 7

Se vede din cele de mai sus ca una dintre problemele care i-au preocupat intens pe întemeietorii esteticii informaționale a fost descifrarea mecanismelor prin intermediul cărora contemplatorul unei opere de arta înfruntă complexitatea acesteia» încercând să o domine pentru a-i putea desluşi înțelesurile. E vorba, în fond, despre depăşirea cu succes a etapei pe care Birkhoff o numea momentul efortului primar, fază caracterizată prin supunerea receptorului la un adevărat bombardament informațional, a cărui anvergură poate fi ilustrata prin câteva cifre semnificative.

Imaginea color de pe monitorul unui calculator electronic conține o informație totală de ordinul a câtorva milioane de biți. Or, ea reduce, de fapt, prin discretizare, complexitatea informaționala a unei imagini reale, fie aceasta, de exemplu, un tablou celebru reprodus pe cd-rom. Cantitatea totala de informație conținută de obiectul artistic autentic va fi deci încă şi mai mare. întrebarea care se pune este însă în ce măsură creierul uman dispune de posibilitatea prelucrării integrale a acestei informații. In această privință, răspunsul ştiinței poate părea îngrijorător.

Pe baza constatării experimentale a existenței unei limite de rezoluție temporală de 1/16 secunde (doua evenimente despărțite de un interval mai mic decât acesta nu mai sunt percepute drept distincte), s-a stabilit că debitulmaxim de informație ce poate fi prelucrat la nivelul scoarței cerebrale este de numai 16 biți pe secunda. Fireşte, valoarea aceasta, cu totul modestă, nu exprimă posibilitățile totale ale sistemului nervos central, ştiut fiind faptul (ne-am şi referit la acest lucru în cap. 10, atunci când am explicat semnificația regulii convergenței) că etajele inferioare ale acestuia procesează un debit de informație incomparabil mai bogat. Cei 16 biți pe secundă menționați nu reprezintă decât fluxul informațional de care suntem conştienți, adică, în definitiv, numai o parte cu totul modestă a datelor ce ne parvin prin intermediul sistemului nostru senzorial. Ascultând, bunăoară, o piesă muzicală de mare complexitate, urmărim conştient o desfăşurare a cărei densitate informațională nu poate depăşi 16 biți pe secundă, dar nu rămânem neinfluențați nici de restul discursului muzical, care acționează asupra noastră de o manieră subconştientă.

în cazul contemplării unei opere de artă netemporală (pictură, sculptură, arhitectură), s-ar zice că pragul celor 16 biți/sec își pierde relevanța, o dată ce receptorul poate zăbovi cât de mult timp dorește în fața obiectului contemplat. Lucrurile nu stau însă așa, din pricina capacității limitate a memoriei operative a omului. E vorba de acel depozit de informații cu acces rapid in care sunt reținute datele acumulate de-a lungul ultimelor circa 10 secunde ce au precedat clipa prezentă. Denumit și timp de persistență, acest interval poate fi pus în evidență de fenomene ca numărarea retrospectivă a unor sunete cadențate (de exemplu, bătăile unui clopot). Dacă acestea se înșiră de-a lungul unei tranșe temporale mai mici decât timpul de persistență, le putem număra în memorie, după producerea lor, ceea ce devine imposibil în cazul când acest interval este depășit. Capacitatea totală a memoriei operative poate fi atunci lesne calculată, prin simpla înmulțire a debitului de informație de 16 biți/sec cu timpul de persistență de 10 secunde. Rezultă că informația prezentă la un moment dat în conștiința noastră nu poate trece de 160 de biți, valoare de sute de mii de ori mai mică decât cea cuprinsă într-o imagine contemplată.

Potrivit concluziei la care au ajuns cercetătorii ([89], p. 98), modalitatea principală de depășire a acestei contradicții este formarea redundanței subiective. Ea poate fi realizată prin acomodare informațională, proces la care ne-am referit deja, dar care presupune parcurgeri și reparcurgeri ale operei, necesitând un timp îndelungat sau, cu mult mai repede (practic, instantaneu), prin for- • marea mentală de supersemne. Termenul desemnează acele grupări de semne ale căror elemente componente nu mai sunt percepute de conștiință ca entități distincte, ci ca o unitate. Astfel, o literă scrisă este un ansamblu de semne grafice (bastonașe, elipse, curbe deschise diverse) pe care un știutor de carte nu le mai „vede" ca atare. Pentru el, o literă izolată e un semn unic. încadrată într-un text, litera încetează, la rândul ei, să mai fie o prezență percepută în mod conștient, fiindcă, o dată depășit momentul silabisirii din perioada deprinderii cititului, cuvântul devine unitatea minimală pe care o observăm, ignorându-i componentele. De aici, dificultatea detectării greșelilor de tipar: chiar îndelung antrenat în domeniu, un corector nu este mai puțin o persoană învățată să citească cuvinte, ceea ce îi îngreunează concentrarea atenției pe caracterele tipografice care le compun. Ideile textului sunt însă exprimate nu atât de cuvintele individuale cât de propozițiile și frazele pe care acestea le alcătuiesc și care constituie supersemne în raport cu cuvintele și super-supersemne în raport cu literele. Cititorul „de idei" poate ignora absența unui cuvânt ce nu afectează sensul general al frazei, după cum cititorul de cuvinte nu observă întotdeauna lipsa unei litere, dovadă că lectura e o problemă de nivel semiotic (estetica informațională vorbește, cum vom vedea imediat, de „trepte de contemplare" diferite). Este motivul pentru care corectorul de erori tipografice nu înțelege textul asupra căruia se apleacă, neputând urmări simultan planul literal, cel verbal și cel frastic, recte ideatic.

Din punct de vedere informațional, superizarea (un alt termen pentru sinteza supersemnelor) prezintă avantajul reducerii cantității de date cu care trebuie să opereze scoarța cerebrală, dat fiind

faptul demonstrabil că informația cuprinsă într-un supersemn este inferioară cantitativ sumei informațiilor conținute de totalitatea semnelor ce îl alcătuiesc. Din momentul în care, privind o fotografie din ziar, compusă, cum se ştie, din mii de puncte gri de diferite intensități, sintetizăm mental imaginea pe care fotoreporterul a dorit să ne-o transmită, cortexul nostru este degrevat de sarcina reținerii situației individuale a fiecărui punct, ceea ce constituie o considerabilă economie, de care atât de limitata noastră memorie operativă are neapărată nevoie. De altminteri, suntem atât de obişnuiți să procedam în acest fel încât, neavertizați în prealabil, nici nu sesizăm adesea textura imaginii, elementele sale ultime putând fi tot atât de bine mici cercuri, triunghiuri, poligoane sau chiar litere, cum se întâmpla mai demult cu desenele sau inscripțiile de dimensiuni mai mari realizate pe calculatoare cu caractere de mărime unică (ceva în genul literelor compuse la rândul lor din litere ce alcătuiesc cuvântul LOTO din Fig. 8).

LLL 00000 M I I I I 00
i i i I I 000
LLL < 00000000 M I N I 000
M I I ! 0000
LLL 000000000 I I I 0000
I I I I I I I I 00000
LLL (0 TFT 0000
000 000 0000
LLL (0 TTT 0000
00 00 00
LLL (0 TTT 00000
00 00 0
LLL (0 TTT 00000
00 00 0
LLL (0 TTT 00000
00 00 0
LLL (0 TTT 000
000 000 000
LLLL 000000000 TTT 0000
LLLLLLL 00000
LLLL 0000000 TTT 00
LLLLLLL 00000

LLLL 00000 TTT 0

LLLLLLL 0000

Fig. 8

Alteori, descompunerea în semne a supersemnului poate reprezenta o adevărată problemă, într-atât de natural este procesul superizârii. Un acord muzical e un supersemn în alcătuirea căruia nici muzicianul profesionist nu reuşeşte întotdeauna cu uşurinţă să „vadă" sunetele componente.

Abordând problematica percepţiei estetice în lumina superizârii, Şcoala germană (Max Bense, Helmar Frank) propune o etapizare a procesului, diferită de cea avansata de BirkhofF. Cele trei faze luate în considerare sunt:

1. *Faza selectivă.* Aceasta corespunde momentului iniţial, când, suprasolicitat de oferta prea abundentă de semne pe care i le propune opera, contemplatorul îşi vede momentan depăşită capacitatea de receptare şi trebuie să opereze o selecţie. în cazul unui tablou, el va alege o porţiune conţinând o cantitate totala de informaţie nu mai mare de 160 de biţi, întrucât aceasta reprezintă limita superioară a posibilităţilor sale de prelucrare.

Faza sintetică. In semn de omagiu pentru predecesorul său, Bense a numit „transformare BirkhofF" trecerea de la faza selectivă la construirea mentală, pe baza relaţiilor pe care privitorul le identifică între semnele cuprinse în sectorul ales, a acelor figuri, forme sau structuri ce reprezintă supersemnele nivelului respectiv. O dată diminuată prin superizare cantitatea de informaţie aferentă zonei, receptorul revine la faza selectivă, alege o altă porţiune a operei şi o supune unui tratament similar, continuând în acelaşi fel până la epuizarea întregii suprafeţe a lucrării, şi la configurarea tuturor suprasem-nelor nivelului de contemplare considerat. Dacă totuşi, însumând informaţia subiectivă rămasă, valoarea rezultată continua să depăşească 160 de biţi, procesul trebuie reluat pe o altă *treaptă de contemplare.* Se selectează acum zone mult mai mari, lucru devenit posibil prin scăderea drastica a informaţiei totale ca urmare a superizârii şi se sintetizează super-supersemne, ce reduc şi mai mult informaţia cu care are a se confrunta subiectul observator. La încheierea noului ciclu selecţie-transformare Birkhoff-superizare se face din nou bilanţul informaţiei râmase şi, în cazul în care aceasta se situează sub pragul de 160 de biţi, se poate trece la faza a treia. în caz contrar, receptorul se vede obligat să acceadâ la o nouă treaptă de contemplare, unde identifică super-super-supersemne şi aşa mai departe, până ce atinge palierul la care întreaga informaţie subiectivă corespunzătoare nivelului respectiv ajunge să „încapă" în memoria sa operativă.

In acest moment, putem afirma că receptorul a reuşit, în fine, să recunoască formele figurate de artist, să cuprindă cu mintea ansamblul reprezentării. Dar cu aceasta procesul percepţiei estetice nu e

nid pe departe încheiat, ci de-abia începe. Intr-adevăr, după cum este bine cunoscut[f] şi discuţia din capitolul 20 a încercat să aducă argumente în acest sens, valoarea estetică a unei opere plastice depinde nu de subiectul ales, ci de modul de reprezentare, de coerenţa limbajului utilizat. Numai o anumită categorie de diletanţi consideră în mod naiv că există subiecte cu valoare artistică intrinsecă şi de aceea preferă să picteze buchete de flori, nu grămezi de gunoi, dar artistul adevărat ştie (sau, în orice caz, simte) că ultimele îi pot oferi sugestii plastice de o calitate deloc inferioară celor dintâi. Nu avem deci nici un motiv să socotim că, prin parcurgerea itinerariului superizârilor succesive până la ultimatreaptă de contemplare, privitorul unui tablou şi-a apropriat mesajul estetic transmis de artist. Acest lucru nu se va întâmpla decât în cursul celei de a treia etape a procesului percepţiei artistice, care este :

3. Faza analitică. Ea presupune refacerea în sens invers a drumului urmat până acum. Prin intermediul unei „transformări Moles", se trece la analiza modului de alcătuire a supersemnelor de pe ultimul palier din materialul de construcţie al semnelor de la nivelul de contemplare imediat inferior. Urmarea unui atare demers este, firește, o creştere a cantităţii de informaţie, dar, de data aceasta, fenomenul nu mai e îngrijorător, ci benefic. Aceasta, deoarece frumosul nu rezidă în mesajul semantic general pe care ni-1 transmit supersemnele, ci în micile variaţii specifice care le caracterizează structura. A recunoaşte într-un tablou reprezentarea unui chip de bătrân nu constituie o sursă de plăcere estetică. în schimb, descoperirea elementelor care îi conferă unicitate, distingându-1 de orice alt portret asemănător poate prea bine declanşa emoţia artística. Admiraţia contemplatorului se îndreaptă tocmai către modul particular, concret, de realizare plastică a formelor pe care el le-a identificat ca supersemne. Este ceea ce 1-a determinat pe Helmar Frank (n. 1933) să afirme, cu deplină îndreptăţire, că abia în această fază apare cu adevărat *informaţia estetică.* Ea este legată deopotrivă de fantezia creatoare a artistului şi de o anumită libertate de alegere în modul de sintetizare a supersemnului de către receptor. Ideea apare chiar în definiţia pe care Frank o dă operei de artă ([54], p. 21):

„Opera de artă este un mesaj realizat în mod premeditat de către om şi receptat de un om, având o funcţie semantică (adică transmiţând, cel puţin, o semnificaţie) sau conţinând, cel puţin, un supersemn, în aşa fel încât alcătuirea acestui supersemn, respectiv codificarea informaţiei ce trebuie transmisă, să nu fie univoc determinată prin supersemnul sau semnificaţia respectivă, făcând astfel posibil un *consum de libertate* (s.n.) în alegerea diverselor posibilităţi concrete".

Analiza întreprinsă de Bense şi Frank permite enunţarea unor principii informaţionale ce aspiră la statutul de criterii obiective ale frumosului artistic:

1. Pentru ca opera să nu fie epuizată de la primul contact, combinaţia de semne ce o alcătuieşte trebuie să conţină o cantitate de informaţie mai mare de 160 de biţi, în cazul artelor netemporale, sau să asigure un aflux informaţional superior limitei de 16 biţi/secundă, în cazul artelor temporale.

2. Semnele de pe o aceeaşi treapta de contemplare nu trebuie să fie echiprobabile, deoarece o atare situaţie blochează superizarea (într-o imagine formata dintr-un număr egal de puncte albe şi negre distribuite la întâmplare nu reuşim să desluşim nici o figură, pe când dacă unele sunt mai puţine decât celelalte, ele încep sâ fie percepute ca formând un desen pe fondul culorii dominante). Neputinţa formării supersemnelor împiedica, în mod logic, accesul la o percepţie globală a operei.

3. Pentru ca o viziune de ansamblu a structurii artistice contemplate să fie posibilă, este necesar ca super-semnele de pe nivelul de contemplare cel mai înalt să nu totalizeze mai mult de 160 de biţi de informaţie. Altminteri capacitatea de stocare a memoriei noastre e depăşită şi nu mai izbutim să îmbrăţişăm mental ansamblul operei t

4. Construcţia supersemnelor trebuie să aibă elasticitatea necesară pentru a permite „consumul de libertate" de care vorbea Helmar Frank, referindu-se la informaţia subiectivă ce constituie miezul oricărei percepţii estetice autentice. Aplicarea de reguli rigide, cu caracter univoc, în elaborarea supersemnelor anihilează şansele receptorului de a mai descoperi pe parcursul fazei analitice acele particularităţi de execuţie ce se constituie în valori estetice. Unii artişti pedalează intenţionat chiar pe ambiguităţile superizării, creând forme ingenioase cu dublă interpretare (ca, de exemplu, în tabloul lui Salvador Dali intitulat „Târg de sclavi cu bustul invizibil al lui Voltaire" sau în gravurile cu păsări şi peşti ale lui M. Escher).

23. COMUNICAREA VERBALĂ: ORALITATEA

Deşi, pana în acest moment, comunicarea verbală nu a făcut obiectul declarat al preocupărilor noastre, cititorul a putut observa că ea a fost aproape continuu prezentă în discuţie, fie sub forma referirilor directe, fie în arierplan, ca termen de comparaţie şi reper teoretic pentru analiza altor forme ale comunicării. încă din primul capitol, s-a menţionat importanţa limbii în configurarea viziunii noastre asupra realităţii (ipoteza Sapir-Whorf). Raporturile dintre limbă şi gândire au făcut obiectul unor comentarii în cadrul capitolului 7 şi, tot acolo, s-au discutat diferitele forme de organizare a discursului verbal, in conformitate cu principiile retorice mai vechi sau mai noi. Calitatea de cod a limbii a fost analizată şi, cel puţin parţial, contestata in cuprinsul capitolului 4, unde s-a insistat şi asupra arbitrariului semnului lingvistic şi a faptului, greu de consecinţe, că înţelesurile cuvintelor nu se află decât în mintea vorbitorilor şi nicăieri altundeva. La redundanţa limbii şi la implicaţiile acesteia asupra comunicării scrise ne-am referit în capitolul 11, iar la proprietăţile ritmico-accentuale particulare ale românei literare — în capitolul 13.

Pe de altă parte, abordarea limbajului animal (cap. 15), a clasificării gesturilor umane (cap. 18) şi, la un moment dat, chiar şi a comunicării muzicale (cap. 19) s-a făcut din perspectiva raportării acestora la vorbire, unanim recunoscută drept o paradigmă a tuturor celorlalte forme de comunicare.

Distincţia dintre Umbă şi vorbire constituie, după cum se ştie, dihotomia saussuriană primordială, căreia i se subordonează toate celelalte opoziţii evidenţiate de lingvistica structurală [formă/substanţă, arbitrar/motivat, sincronic/diacronic, sintagmatic/paradigmatic etc). Pentru Ferdinand de Saussure (1857—1913), limba constituie un sistem existent în mod virtual în conştiinţa unei comunităţi umane determinate (lingvistul genevez o numeşte, literal, „un tezaur depus de practica vorbirii în indivizii aparţinând aceleiaşi comunităţi lingvistice" ([118], p. 30), sub forma unui ansamblu de reguli şi convenţii acceptate tacit de membrii corpului social, care le permite acestora exercitarea facultăţilor limbajului. Actualizarea limbii se realizează sub forma vorbirii, ce constituie latura concretă, de manifestare practică a posibilităţilor lingvistice ale indivizilor. Aceeaşi distincţie se regăseşte, în veşminte diferite şi cu nuanţări specifice concepţiei fiecărui autor, la mai toţi lingviştii din descendenţa lui Saussure (schemă/uzaj, la L. Hjelmslev, competenţă/performanţă, la N. Chomsky). în toate cazurile, primul termen posedă o realitate virtuală de a cărei existenţă nu luăm cunoştinţă decât în momentul când ea se traduce în act. Or, actul cu pricina nu este altceva decât comunicarea verbală, identică, în esenţă, cu vorbirea saussuriană, uzajul hjelmsle-vian sau performanţa chomskyanâ.

Relativ la sinonimia proclamată, poate, cu oarecare uşurinţă în fraza precedentă, între termeni numai relativ secanţi în plan semantic, se cuvine să atragem atenţia asupra primejdiei de a asimila, într-o manieră grăbită, simplificatoare, conceptele teoriei comunicării cu cele ale lingvisticii sau semioticii. Examinând cu ochii semioti-cianului neatent schema canonică a comunicării (Shannon-Weaver), am putea fi, bunăoară, tentaţi să identificăm mesajul şi semnalul cu semnificatul şi, respectiv, semnificantul din teoria lui Saussure. Că o atare confuzie este posibilă o dovedeşte faptul că ea a şi fost făcută de unii teoreticieni ai comunicării, pe care nu socotim necesar să îi nominalizăm, scopul nostru aici nefiind unul polemic, ci, cel mult unul profilactic. în ceea ce priveşte mesajul şisemnificatul, analogia e justificata, întrucât ambele reprezintă, în fond, un înţeles pe care emiţătorul doreşte sâ îl facă să parvină receptorului. In schimb, între semnal şi semnificant subzistă o diferenţă radicală: cel dintâi se prezintă ca un factor de natură materială, susceptibil de a fi detectat de receptorii senzoriali ai destinatarului, pe când cel de al doilea constituie, ca şi perechea sa, semnificatul, un fenomen psihic impalpabil, pe care, tocmai pentru a evita o înţelegere greşită, Saussure îl numeşte nu complex sau secvenţă sonoră, ci imagine acustică. Aşadar, dacă ne raportăm la schema Shannon-Weaver, trebuie sâ observăm că semnul lingvistic e prezent intact, în integralitatea sa paradoxal dualâ, în conştiinţa emiţătorului (ipostaziat de sursa din Fig. 1), pe când semnalul reprezintă nu o componentă a semnului, ci o realitate materială care i se substituie. Nimic mai diferit decât semnul şi semnalul şi totuşi cel dintâi îşi

pierde, în absența celuilalt, una dintre cele două funcții ce constituie titlurile sale de glorie: capacitatea formulării gândurilor şi cea a transmiterii lor.

:fcitr-adevâr, dispariția transmitâtorului, care converteşte semnele lingvistice (mesajele) în semnale (optice, acustice, tactile etc.) zădărniceşte comunicarea, chiar dacă nu-1 împiedică pe emițător sâ confere, strict mental, o formă lingvistică ideilor şi trăirilor sale. In ciuda pierderii capacității de a „performa", individul îşi conservă competența comunicativă, el continuă sâ stăpânească limba, nu însă şi vorbirea.

Dihotomia astfel stabilită ar trebui sâ poată servi la trasarea frontierei dintre domeniile lingvisticii şi teoriei comunicării. Cel dintâi s-ar limita la studiul limbii ca atare, adică al anatomiei şi fiziologiei sistemelor de semne lingvistice, fără referire la rolul jucat de acestea în procesele de interacțiune concretă dintre locutori, pe când cel de al doilea ar avea în vedere tocmai acest ultim aspect. Lucrurile nu sunt însă atât de simple, fiindcă lingvistica actuală se arată tot mai atrasă de teritoriul şi problematica pragmaticii, disciplină semiotică ce a evoluat considerabil ca arie de interes, obiective şi metode de cercetare dinmomentul definirii sale de către Charles Morris, în 1938 [99], şi până astăzi. Pragmatica însăşi întâmpina dificultăți în a-şi preciza locul în raport cu sociolingvistica şi cu psiholingvistica, cu care are multe puncte comune. E suficient să alăturăm definițiile celor trei discipline pentru ca suprapunerile de preocupări sâ sară în ochi:

într-o lucrare recentă a Lilianei Ionescu-Ruxăndoiu ([73], p. 19) putem citi : „Pragmatica este considerată (...) drept studiu al ansamblului complex de fenomene psihologice şi sociale (subl. n.) implicate în sistemele de semne, în general, şi în limbă, în particular. Este un studiu al limbii realizat dintr-un punct de vedere extern, acela al felului în care ea este utilizată". La rândul ei, Daniela Rovența-Frumuşani ([114], p. 215) defineşte pragmatica drept o „dimensiune a semioticii care studiază relațiile dintre semne şi utilizatorii lor (motivațiile locutorilor, tipurile sociale de discurs, problemele enunțării").

Ultima formulă este aproape identică cu cea care figurează în definiția clasică a lui Ch. Osgood şi Th. Sebeok ([104], p. 4), cu deosebirea esențială că acolo este vorba de ... psiholingvistică : „Ea se ocupă, în sensul cel mai larg, de relațiile dintre mesaje şi particularitățile subiecților umani individuali care le aleg şi le interpretează".

Pe de altă parte, componenta sociala prezentă în prima definiție a pragmaticii e perfect acoperită de sociolingvistică, disciplină care, potrivit caracterizării lui W. Labow, „presupune studiul direct al limbii în contextul ei social" [85] sau, după W. Bright, „analizează covariația sistematică a structurii lingvistice şi a structurii sociale" ([20], p. 11).

Cum ar putea fi împăcate lucrurile, fără a refuza, în mod absurd, dreptul la existență vreuneia dintre ştiințele menționate ? In lumina definițiilor de mai sus, ni se pare rațional sâ considerăm atât sociolingvistica cât şi psiholingvistica drept ramuri autonome ale pragmaticii lingvistice şi sâ le

recunoaştem tuturor statutul de teorii ale comunicării, în sensul al doilea discutat în capitolul 2 (p. 18). Ele ar urma să fie înglobate, alături de alte discipline(teoria informației, bunăoară, care este şi ea o teorie a comunicării de tipul 2) în ansamblul cuprinzător al teoriei comunicării de nivelul al treilea. Aspectul cumva eteroclit al cărții de față derivă tocmai din încercarea de a oferi o idee, pentru moment fatalmente aproximativă, despre modul cum ar putea să arate o atare sinteză.

Revenind la comunicarea verbală, trebuie să subliniem caracterul ei simbolic, ce o deosebeşte net de toate sistemele de semnalizare sonoră întâlnite în lumea animală. Expresie directă a reacției la schimbări concrete din mediul exterior sau din propriul organism, „graiul" animalelor este lipsit de detaşarea necesară pentru instituirea unui sistem convențional de semne arbitrare, propice obiectivării emițătorului, de felul celui pe care se bazează vorbirea umană. Numai aceasta din urmă se dovedeşte capabilă să obțină acea „dislocare" (echivalare foarte aproximativă a termenului anglo-saxon consacrat displacement ([35], p. 81), constând în posibilitatea de a se referi la obiecte şi persoane absente sau la situații trecute (câinele latră pentru a semnala apariția hoțului, nu însă şi pentru a-ți povesti că a venit un hoț alaltăieri).

O altă trăsătură ce caracterizează comunicarea verbală este productivitatea (se foloseşte şi termenul de creativitate, care însă, fără a fi incorect, ne duce mai degrabă cu gândul la activitatea relativ puținilor noştri semeni supranumiți „creatori de limbă" care sunt scriitorii de excepție). Conceptul se referă însă la capacitatea oricărui vorbitor de a enunța fraze alcătuite de el însuşi în chiar clipa rostirii lor. Există, fireşte, şi formule prefabricate pe care le reproducem în situații fixe (de exemplu, cuvintele de salut sau de despărțire), dar, în general, omul, când vorbeşte nu repetă aidoma, ca pasărea, un cântec învățat, ci construieşte de fiecare dată secvențe a căror paternitate îi aparține. Lucrul nu ar fi posibil fără existența unei gramatici interiorizate, adică a unui sistem de reguli implicite, care, acționând asupra unui vocabular memorat, să îi permită să elaboreze enunțuri inteligibile pentru orice interlocutor ce dispune, la rândul său, de un mecanism asemănător de produs mesaje verbale. Unadintre preocupările de căpetenie ale lingvisticii moderne, inclusiv (şi mai ales) a celei matematice, a fost şi mai este încă aceea de a simula acest proces, intenție concretizată în elaborarea complexei teorii a gramaticilor generative, de inspirație chomskyană.

Faptul că îi oferă utilizatorului atât psibilitatea de a construi orice fel de enunțuri doreşte, cât. şi pe cea de a relata despre evenimente şi situații in absentia, creează câmp liber pentru manifestarea unora dintre cele mai neplăcute produse ale comunicării umane: minciuna şi zvonul. Ambele au făcut obiectul studiilor de specialitate (a se vedea, de exemplu, lucrările de referință ale Sisselei Bok [18] despre minciună şi ale lui J.N. Kapferer [81], despre zvon). Evident, cele două noțiuni nu se suprapun, atâta vreme cât există zvonuri care se confirmă. De altfel, Kapferer observă cu dreptate că „orice definiție a zvonului bazată pe conceptele de adevăr şi fals sfârşeşte într-un impas ce face inexplicabilă dinamica zvonurilor" (op. cit? p. 37). „De fapt, adaugă în alt loc acelaşi autor, zvonul devine supărător

tocmai pentru că se poate adeveri" (op. cit, p. 29). într-un stat totalitar el îndeplineşte chiar un rol de informare, la care se adaugă funcţia de comentare şi interpretare, împiedicată de a se manifesta altminteri în absenţa unei prese libere. Căci, potrivit definiţiei date de sociologul american T. Shibutani ([124] apud [81], p. 32), „zvonurile sunt ştiri improvizate, rezultând în urma unui proces de deliberare colectivă" şi ele presupun „reunirea resurselor intelectuale ale grupului pentru obţinerea unei interpretări satisfăcătoare a evenimentului".

Minciuna răspunde şi ea unor necesităţi de ordin personal sau social. Se poate minţi în vederea obţinerii unor avantaje materiale, dar şi pentru a forţa pătrunderea într-un mediu social jinduit (grupul de referinţă), pentru a prelungi o relaţie, sau, dimpotrivă, pentru a o întrerupe, pentru a creşte în ochii celorlalţi, ori chiar, paradoxal, în ochii proprii, în măsura în care o minciună reuşită poate crea mincinosului un anumit sentiment de satisfacţie, de superioritate cinică. Nu întotdeauna însă se minte din raţiuni egoiste. într-o lucrare nepublicată, citată de JosephDeVito ([35], p. 109), Camden, Motley şi Wilson, analizând un corpus de 322 minciuni, au ajuns la concluzia că din 75,8% dintre ele avea de câştigat mincinosul, în timp ce de 21,7% profita cel minţit şi de 2,5% o terţa persoana. Oameni de un altruism şi de o onestitate exemplare pot minţi „din motive binecuvântate", pentru a-1 feri pe interlocutor de şocul aflării unui adevăr dureros, ori, pur şi simplu, din politeţe, atunci când li se pun, de pildă, întrebări de genul : „Cum îşi place rochia mea cea nouă ?"

Consecinţe însemnate asupra comunicării verbale are şi caracterul arbitrar al semnului lingvistic, dovedit de însuşi faptul că un acelaşi semnificat este redat în limbi diferite (sau, în cazul sinonimelor, chiar într-o aceeaşi limbă) prin semnificanţi diferiţi. O dată ce între aspectul cuvântului şi înţelesul său nu exista o legătură naturală, forma sonoră sau grafica nu poate transmite sensul dorit, ci îl poate doar deştepta în mintea interlocutorului, cu condiţia ca el să se afle deja acolo. înţelegerea dintre vorbitori depinde aşadar de măsura în care ei acordă aceleaşi semnificaţii cuvintelor, deziderat, la urma urmei, de neatins, dar către care trebuie să se tindă prin eforturi conştiente (reamintim că o „axioma" a comunicării recomanda familiarizarea şi acomodarea cu codul partenerului de dialog).

Din acest punct de vedere, lingvistica e de prea puţin folos, deoarece, ocupându-se de ceea ce este comun, de elementele care conferă unitate limbii, privilegiază denotaţia în detrimentul conotaţiei, norma academică abstracta în defavoarea varietăţii modurilor de exprimare individuada. Nu e deloc surprinzător faptul că domeniul predilect de analiză al lingvisticii îl reprezintă textele scrise, întrucât „scrisul implica formulări definitive, care exclud negocierea sensurilor între emiţător şi receptor (aceştia putând fi separaţi prin mari distanţe spaţiale şi/sau temporale), pe când oralul este domeniul retuşabilului şi al sensurilor negociabile între parteneri coprezenţi" ([73], p. 8).

Tocmai sub presiunea acestei tradiţii multiseculare, s-a născut şi răspândit prejudecata că oralitatea ar constitui o abatere de la norma lingvistică, pe care numai comuni carea scrisă e îndreptăţită să o reprezinte. In realitate, nu există însă nici un motiv de a plasa comunicarea orală pe o

poziție inferioară în raport cu cea scrisă, ba chiar, dimpotrivă, dacă ne gândim că cea dintâi este primordială, diacronic vorbind, şi incomparabil mai eficace ca liant social decât cea de a doua.

Departe de a constitui un domeniu al anomiei, oralitatea prezintă, nu mai puțin decât scripturalul, un sistem propriu de reguli şi norme, doar că sensibil mai bogat şi mai complex, datorită intervenției factorilor extra- şi para-lingvistici şi a influenței decisive a cadrului situational. Tot ceea ce pare aberant privit prin prisma sintaxei şi a semanticii limbii scrise (repetiții, ezitări, elipse etc.) se dovedeşte justificat şi legitim în contextul unei: interacțiuni orale. Aceasta însă numai dacă perspectivei îngust lingvistice i se substituie una comunicațională.

Intr-adevâr, comunicarea orală, privită numai în latura ei pur verbală, creează o indiscutabilă impresie de sărăcie şi imprecizie. E suficient să reascultâm, înregistrată pe bandă magnetică, o conversație cu prietenii care ne-a încântat prin spontaneitate, fluență şi umor, pentru a realiza exact însemnătatea contextului comunicațional, cu abundența sa de semnale de alte naturi decât cea sonora. Şi mai şocantă este transcrierea textului înregistrat, în care absența elementelor vocale non-verbale (intonație, pauze, ritm, înălțime, „ton", timbru etc.) spulberă şi ultima rămăşiță de coerență şi farmec a unei întâlniri memorabile. Componenta strict verbală a interacțiunii, searbădă şi obositor de redundantă, îşi dovedeşte astfel incapacitatea de a trăi prin ea însăşi, independent de formele de comunicare ce o însoțesc şi completează. Concluzia observatorului superficial ar putea fi aceea că, fața de exprimarea scrisă, logica şi suficientă sieşi, oralitatea e doar o formă degradata, sărăcăcioasă şi incoerentă, o varietate lovită de degenerescentă a comunicării interu-mane.

Or, totul, în viață, în societate, în istorie, contrazice o atare aberație. Cuvântul rostit acționează incomparabil mai puternic, forează mai adânc în sinea ascultătorului, poseda un magnetism, generator nu o dată de efecte hipnotice. Dincolo de nivelul metaforic, hipnoza reala, indusa In condiții de laborator scrupulos controlate, se realizează aproape fără excepție prin intermediul canalului verbal. Metodele la care recurg hipnoterapeuții sunt variate, dar „ele se bazează in primul rând pe acțiunea sugestivă a cuvintelor" ([56], p. 54). Analizând succesiunea fazelor instalării stării hipnotice, VA. Gheorghiu (op. cit, p. 53) subliniază faptul că, în cele din urmă, „cuvintele hipnotizatorului trebuie să devină singurele semnale de comunicare, iar toți ceilalți stimuli să reprezinte „zgomotul de fond", cum s-a mai definit această situație".

Evident, în asemenea cazuri nu este vorba de efectul cuvântului, în general, ci al cuvântului rostit, înzestrat cu puteri neasemuit mai mari decât ale celui dintâi. Să ne gândim numai câți oameni se convertesc la o credință nouă citind o carte şi câți ascultând cuvintele unui om. înşişi neoprotestanții, ce resping hotărât orice altă autoritate decât Biblia (= Scriptura, adică forma paradigmatică a comunicării scrise divino-umane) îşi bazează, aproape exclusiv prozelitismul pe virtuțile interacțiunii orale, de la om la om. Dacă atâția mari întemeietori de religii (Buddha, Iisus Hristos, Mohamed), dar şi filosofi (Pitagora, Socrate) nu ne-au lăsat nici un rând scris este şi pentru că ştiau că lucrurile stau

exact invers decât par la prima vedere: fixarea grafică a învățăturii este cea care o sărăceşte şi simplifică prin pierderea multitudinii de conotații şi nuanțe pe care numai oralitatea e capabilă să le transmită.

Tocmai pentru că erau conştienți de importanța pentru comunicare a elementelor paraverbale, autorii şi copiştii de manuscrise au simțit nevoia unor semne grafice destinate marcării intonației. Primele semne de punctuație par să fi fost introduse încă din secolul al III-lea î.Hr. de Aristofan din Bizanț (cea 260—181), părintele alexandrin al criticii de text şi exegetul eminent al lui Homer. Folosirea lor, multă vreme aleatorie, se va generaliza însă de-abia după apariția tiparului. Dar în ciuda unor astfel de inovații, menite să reducă falia dintre cele două forme ale comunicării verbale, distanța ce le desparte rămâne considerabilă. Ele continua să reprezinte doua ipostaze puternic divergente ale „performanței" lingvistice, ale căror trăsături sunt dependente de caracterul canalului de comunicare, dar nu numai de acesta.

Literatura beletristică ne prezintă mostre exemplare de oralitate pură (sâ ne amintim numai de clasicul Cum să înțeleg țăranii, publicat de Caragiale, în Vatra, în 1894 [22], p. 367), după cum ocaziile oficiale îi determină adesea pe vorbitori sâ opteze pentru o organizare a discursului de o factura înrudită cu cea a comunicării scrise.

O analiză mai nuanțată 1-a făcut pe cercetătorul Martin Joos [80] sâ distingă un număr de cinci trepte ale comunicării orale, ce constituie tot atâția paşi ai îndepărtării acesteia de rigorile exprimării scrise :

1. Stilul rece (Frozen Style) caracterizează formele de comunicare necooperativă, în care emițătorul nu îşi cunoaşte receptorul, iar acesta din urmă nu e în măsură sâ influențeze în vreun fel discursul celui dintâi. E cazul unor emisiuni de radio sau televiziune, cu texte atent elaborate tocmai pentru că se ştie că inexistența feed-back-ului face imposibilă ajustarea lor pe parcurs.

2. Stilul formal (Formal Style) corespunde adresării către un auditoriu numeros, ale cărui reacții sunt, de data aceasta, perceptibile pentru vorbitor. Şi în acest caz, discursul prezintă un nivel înalt de coerență, frazele fiind construite cu grijă (deseori plănuite dinainte) dintr-un material lexical cât mai variat. Se evita sistematic repetițiile, recurgerea la expresii argotice sau prea familiare, elipsele şi lăsarea în suspensie a unor propoziții începute.

Atunci când destinatarul este un singur individ, folosirea stilului formal corespunde intenției de a marca o distanță în raport cu persoana acestuia. De la caz la caz, poate fi vorba de o distanță a deferentei sau de una a disprețului şi sfidării. Când părintele îşi invită copilul sâ ia loc şi i se adresează în stilul formal, acesta din urmă îşi dă seama încă de la primele cuvinte câ urmează o straşnică muştruluialâ.

3. Stilul consultativ (Consultative Style) e cel al discuțiilor cu caracter profesional, de afaceri, al negocierilor şi tratativelor. Participarea interlocutorului la dialog este aici activă. Nu se mai poate vorbi de un plan detaliat al comunicării, ci numai de o informație de bază, îmbogățită pe parcurs, în conformitate cu solicitările partenerului de discuție. Absența unei preelaborări a discursului determină apariția unor elemente lexicale parazite (deci, nu-i aşa, da) a ezitărilor şi reluărilor, a unor exprimări semi-gramaticale (anacolutul), ori chiar a dezacordurilor.

4. Stilul ocazional (Casual Style) e specific conversațiilor libere între prieteni. De data aceasta, a dispărut chiar şi baza informațională minimală pe care ar urma să se construiască dialogul. Participanții trec fără restricții şi preconcepții de la un subiect la altul, într-o manieră decon-tractată, dar şi mai neglijentă decât în stilurile precedente. „Defectele" apărute în stilul consultativ se multiplică şi se accentuează. în plus, îşi fac apariția expresiile eliptice şi folosirea unor termeni în accepțiuni speciale, cunoscute interlocutorilor din interacțiuni verbale anterioare. Apelul la elemente de argou e şi el destul de frecvent. Spre deosebire de stilul precedent, unde politețea sau interesul îl obligă pe emițător sâ-i creeze receptorului condiții pentru a-şi formula propriile opinii, se întâmplă destul de des ca cel dintâi să acapareze discuția, monologând, fără ca totuşi interlocutorul să se simtă jignit sau discriminat, fiindcă raporturile amicale exclud, în general, ambiția de a împărți perfect egal timpul de emisie, în schimb, poate părea ofensatoare tocmai propunerea unei teme de discuție, demersul putând fi interpretat ca o încercare de impunere a unui subiect în care inițiatorul e mai informat decât partenerul său.

5. Stilul intim (Intimate Style) se caracterizează prin recurgerea la un cod personal, care nu mai are drept obiectiv comunicarea unor date exterioare, ci oferă informații despre stările şi trăirile intime ale subiectului.

Aşadar, funcția referențială e cu totul pusă în umbră de funcția expresivă (emotivă) a comunicării. Extrem de lacunar, dacă îl privim prin prisma exigențelor logico-gramaticale cu care ne-au obişnuit stilurile din prima parte a clasificării, limbajul e împănat şi de semnale nearticulate (de la oftat la chicotit), cu o bogată încărcătură afectivă.

Susceptibilă, poate, de corecții, clasificarea propusă de Martin Joos are meritul de a semnala schizoglosia* sui-generis ce caracterizează comportamentul nostru verbal, în împrejurări diferite, în contexte sociale şi psihologice diferite, vorbim „limbi" diferite, cunoscute tuturor membrilor grupului social, dar alternate după necesități. Ceea ce distinge lingvistica de sociolingvistică este tocmai faptul că cea dintâi se ocupă de studiul unei limbi unice şi unitare, limba literară standard a textelor scrise, în timp ce a doua are în vedere o multitudine de modalități paralele de comunicare verbală. Dacă lingvistica pune accentul pe unitatea limbii, sociolingvistica insistă, cu precădere, asupra diversității,

determinate atât de varietatea statutelor locutorilor (vârsta, sex, profesiune, nivel cultural etc), cât şi de contextul în care se desfăşoară interacţiunea.

în cadrul unui nivel determinat al piramidei stilurilor, variaţiile de exprimare verbală de la un vorbitor la altul sunt reflectate prin intermediul conceptului de idiolect, definit drept „inventarul deprinderilor verbale ale unui individ într-o anumită perioada a vieţii sale" (apud Liliana Ionescu-Ruxândoiu şi Dumitru Chiţoran: Sociolongvistică — orientări actuale, Ed. Didactica şi Pedagogică, 1975, p. 284). Precizarea finală este indispensabilă, întrucât, după cum se ştie, o aceeaşi persoană îşi schimbă de-a lungul vieţii felul de a se exprima, ceea ce înseamnă că utilizează idiolecte diferite. Fenomenul nu poate fi trecut cu vederea, deşi un lingvist de talia lui Roman Jakobson a pus la îndoială însăşi utilitatea noţiunii de idiolect, argumentând că „în limba nu există proprietate privata : totul este socializat". Observaţia sa nu face decât să sublinieze încăo dată deosebirea de viziune dintre cercetătorii faptelor de limbă, pentru care numai ceea ce este comun prezintă importanţă şi teoreticienii comunicării (din rândul cărora fac parte şi sociolingvişţii), atenţi mai cu seamă la elementele ce diferenţiază comportamentul comunicaţional al indivizilor şi grupurilor sociale.

La nivel de grup, echivalentul idiolectului este sociolec-tuZ, definit de Joshua Fishman ca o varietate a limbii semnificativa pentru grupul considerat ([50], p. 147) şi care integrează trăsăturile comune ale idiolectelor membrilor acestuia. Opoziţiei dintre idiolect şi sociolect îi corespunde, pe alt plan, opoziţia dintre psihologie şi sociologie. Un al treilea termen din aceeaşi serie este dialectul, obiect al geografiei lingvistice (deşi în concepţia lingvişţilor americani sfera noţiunii de dialect cuprinde, pe lângă varietăţile regionale ale unei limbi şi pe cele sociale, de genul argoului sau al limbajelor profesionale). In rezumat, dacă denumim varietate orice ipostază concretă a limbii comune, idiolectele desemnează varietăţi individuale, sociolectele — varietăţi sociale şi dialectale — varietăţi regionale.

Diversitatea situaţiilor de comunicare dă naştere altor distincţii, mai fine, între modurile de adresare orală. Din această categorie fac parte registrele de exprimare, ce corespund rolurilor pe care vorbitorii le joacă într-un context dat. Provenit din teatru, conceptul de rol ocupă o poziţie aparte în sociologia contemporană, el stând la temelia unei întregi viziuni dramaturgice asupra comportamentului social, a cărei expresie de maximă coerenţă este dată de teoria dezvoltată în lucrările lui Erwin Goffman ([59], [60], [61]). Acţionând într-un cadru cu caracteristici date, indivizii adoptă atitudini şi comportamente (îmbrăcăminte, gesturi, discurs verbal etc.) deduse din practica interacţiunii sociale, pe care le alternează după împrejurări. De-a lungul unei singure zile, putem juca, pe rând, rolul de fii (în raport cu părinţii noştri), de părinţi (în raport cu copiii), de subalterni (faţă de şefi) sau de şefi (faţă cu subalterni), de pacienţi (în relaţia cu un medic), de cumpărători, de spectatori, de prieteni, de petiţionari, de pietoni şi aşa mai departe. Fără precizarea relaţiei derol dintre persoanele care interacţionează, alegerea varietăţii lingvistice adecvate întâlnirii, adică a registrului comunicării, are de suferit. Rolul este deci factorul determinant în stabilirea registrului, pe care îl selectează din mulţimea

modurilor de exprimare diferite învățate de individ pe parcursul vieții. Confundarea sau amestecul registrelor poate constitui o sursă de neplăceri, pericol cu atât mai mare atunci când abordăm o limbă străină, în care pentru a se ajunge la stăpânirea tuturor registrelor este necesară o practică îndelungata. Fishman observă, de pildă, că turiştii americani călători în străinătate sunt adesea luați în râs fiindcă, necunoscând decât (cel mult) o singură varietate a limbii din țara pe care o vizitează, se adresează în acelaşi fel unui copil, unui profesor, unui lustragiu, ori unui comerciant, dezvăluind astfel, nu numai faptul că sunt străini, ci şi pe cel că nu cunosc căile adecvate de semnalare a relațiilor de rol locale ([50], p. 153).

Tot Fishman remarcă, în alta parte ([49], p. 236), că societățile tradiționale sunt caracterizate printr-o stricta compartimentare a rolurilor, în contrast cu cele moderne, unde democratizarea relațiilor sociale a antrenat şi o fluiditate mai mare a acestora. De fapt, caracterul stabil sau variabil al rolurilor depinde, într-o măsură hotărâtoare, de natura tranzacțională sau personală a interacțiunii. Primul tip se asociază situațiilor în care obiectivele urmărite de participanți sunt precis delimitate: cumpărarea unui obiect, consultarea unui medic, solicitarea unei serviciu etc. în acest caz, comportarea comunicaționalâ se conformează întru totul statutului social, drepturilor şi obligațiilor ce revin fiecăreia dintre persoanele implicate în negociere. Aşa stau lucrurile în cazul raporturilor profesionale patron-angajat, profesor-elev, sau al tranzacțiilor vânzător-client, unde inversarea rolurilor pe parcursul comunicării este din principiu foarte improbabilă, dacă nu chiar imposibilă. în schimb, interacțiunea personală presupune manifestări comportamentale mult mai libere, cu schimbări frecvente ale raportului de forțe dintre participanți, aspect de care ne-am ocupat în capitolul 8, înlegătură cu cea de a şasea „axiomă" a comunicării. Eric Berne ([16], [17]) a încercat să abordeze acest al doilea tip de interacțiune comunicativă cu ajutorul conceptului de ego-stare, noțiune ce se referă la atitudinea subiectivă adoptată de un participant în raport cu interlocutorul său. Fluiditatea rolurilor din cadrul unei interacțiuni personale constituie, după Berne, o consecință a permanentei treceri a particpanților dintr-o ego-stare în alta.

Denumirile conveționale ale ego-stârilor sunt: părinte (P), adult (A) şi copil (C), termenii neavând nici o legătură cu vârsta biologică a indivizilor, ci numai cu dispoziția lor psihologică în raport cu interlocutorul. Astfel:

Părintele este ego-starea caracterizată prin tendința către impunerea autorității proprii, dominare, cicăleală şi control. P e apodictic în aprecieri, nu suportă contrazicerea. Recurge des la fraze evaluative („cutare lucru e râu", „nu merită să citeşti cartea cutare") şi la etichetări sumare Gieisprâvitul de cutare"). Expresii ca „trebuie", „nu-ți permit", „isprăveşte", „te previn", rostite pe un ton care nu admite replică revin frecvent în discursul părintelui. El îşi subliniază cuvintele cu „bastoane" (v. cap. 18), te cuprinde protector pe după umeri, îți interzice din priviri sau prin mişcări decise ale capului să faci una sau alta, îți strânge mâna în aşa fel încât sâ ți-o răsucească cu palma în

sus (semn de dominare), ori recurge la alte gesturi sau posturi ce exprimă superioritatea şi omniscienţa (încălecarea scaunului cu braţele încrucişate sprijinite pe spătar, etalarea degetelor mari ale mâinilor introduse în buzunarele de la spate ale pantalonilor, formarea cu mâinile a unui „coif" cu vârful îndreptat în sus etc).

Adultul ia lucrurile aşa cum sunt, nu cum ar dori sâ fie. Atitudinea sa faţa de oameni şi evenimente e mai mult logică decât emoţională şi apare ca rezultatul unei deliberări bazate pe examinarea cu calm a datelor problemei. A pune întrebări interlocutorului pentru a obţine informaţiile necesare judecării situaţiei în cunoştinţă de cauză, nu condamnă fără argumente şi nu are prejudecăţi. Poziţia şi gesturile sale denotă interes şi atenţie faţă de spusele parteneru lui, privirea exprimă dorinţa de cooperare şi îl Încurajează pe partenerul de dialog să-şi afirme punctul de vedere. Copilul se prezintă în două variante diferite :

1. Copilul adaptat (Adapted Child State) se supune autorităţii interlocutorului, îi acceptă sfaturile şi dispoziţiile fără să crâcnească. E o ego-stare care ipostaziază comportamentul filial respectuos şi devotat al copiilor ascultători, care urmează cariera trasată de părinţi şi se căsătoresc potrivit alegerii acestora.

2. Copilul natural (Natural Child State) e, dimpotrivă, independent şi răzvrătit. Acţionează spontan, potrivit chefului de moment, e non-conformist şirneinfribat, protestează vehement când ceva nu e pe gustul său, repetă frecvent „nu vreau", „mi-ar plăcea", „am poftă" şi aşa mai departe. Gestica sa e la fel de puţin ortodoxă ca şi restul comportamentului: îşi roade unghiile sau se scarpină în cap, fără a ţine seama de prezenţa celorlalţi.

Analiza tranzacţională iniţiată de E. Berne şi Thomas Harris ([68]) porneşte de la ideea că în fiecare moment al unei interacţiuni personale participanţii se află în câte o ego-stare determinata şi se adresează celorlalţi de pe poziţia respectivă, pe care o pot însă schimba o data cu fiecare nouă replica. De exemplu, un soţ care îi spune nevestei : „Mă tem, dragă, că nu vom avea suficienţi bani pentru a merge la mare în vara asta" se situează pe poziţia adultului, care cumpăneşte lucrurile ţinând cont de condiţiile reale şi nu caută sâ-şi impună cu tot dinadinsul punctul de vedere, ci propune o discuţie de pe poziţii de egalitate, ca între adulţi. Soţia însă poate foarte bine să nu se afle în acel moment în ego-starea A, ci în ceea ce va face ca răspunsul ei să fie ceva de genul : „Mie nu-mi pasă de socotelile tale, eu vreau la mare !", replică în urma căreia soţul are de ales între a se menţine în postura de adult, explicându-i pe-ndelete de ce lucrul nu e posibil, a trece în ego-starea de părinte, („Termină cu prostiile, ştiu eu ce spun, o să facem cum am zis"), ori a se comporta ca un copil adaptat care se supune verdictului părintesc („Bine, dragă, facem cum vrei tu").

Caracterul tranzitoriu al ego-stârilor generează un număr apreciabil de variante de desfăşurare a unui dialog» pe care nu este l°cul să *e analizăm aici. Să mai notăm numai că E. Berne ia în considerare şi distincţia dintre ego-starea reală şi cea aparentă, care se pot afla în contradicţie. Prietena care îţi spune : „Regret că m-am păcălit când am cumpărat pălăria asta" încearcă să te convingă că se află în starea adultului raţional şi obiectiv, când, de fapt, ea este copilul care cerşeşte aprobarea părintelui pentru alegerea făcută.

Ansamblul alcătuit din relaţiile de rol, cadrul şi momentul interacţiunii poartă numele de *situaţie de comunicare.* între aceşti trei parametri este necesar însă să subziste o anumită compatibilitate, altminteri situaţia este *incongruentă.* După cum una sau alta dintre componente se află în dezacord cu celelalte două, incongruentele pot fi de trei tipuri diferite, pe care Fishman ([50], p. 155) le ilustrează cu următoarele exemple:

1. Doi îndrăgostiţi care s-au certat se pot revedea din întâmplare exact în locul şi la ora la care se întâlneau înainte de ruptură. Cadrul şi momentul sunt deci aceleaşi, dar relaţia de rol a fost afectată, lucru ce nu poate rămâne fârâ urmări în planul comunicării.

2. Un director îşi convoacă la birou secretara în puterea nopţii pentru redactarea unui raport urgent. De data aceasta locul şi rolurile sunt cele obişnuite, dar ora nepotrivită îşi va pune amprenta asupra dialogului celor doi.

3. La ora rezervată de obicei spovedaniilor, un preot şi cu un enoriaş al său se întâlnesc în tribuna unui stadion. Incongruenţa este dată aici de cadrul spaţial al întâlnirii, care ar fi trebuit să fie biserica, nu o arenă sportiva.

In toate cele trei cazuri menţionate, acţionând instinctiv sau deliberat, participanţii încearcă să diminueze incongruenţa situaţiei prin adaptarea registrului comunicării la noile condiţii. Astfel, îndrăgostiţii certaţi îşi vor reinter-preta, probabil, relaţia ca pe una de afaceri, discutând pe un ton neutru, fără implicarea afectivă din trecut ; şeful va fi mai atent cu secretara decât în timpul orelor de program, tratând întâlnirea de lucru în termeni mai apropiaţi de cei ai unei întâlniri sentimentale, iar preotul şi enoriaşul vor adopta unul faţa de altul o atitudine marcata de plusul de intimitate care caracterizează o relaţie dintre doi vechi prieteni ce împărtăşesc aceeaşi pasiune.

Alegerea corectă a registrelor presupune respectarea unor reguli pe care Susan Ervin-Tripp [44] le numeşte de alternanţă şi care predictează selecţia dintre mai multe forme de exprimare în funcţie de specificul situaţiei de comunicare. Astfel, oricât de apropiate ar fi relaţiile personale dintre un funcţionar şi ministrul său, o dată plasaţi într-un cadru oficial, cel dintâi va fi obligat să se adreseze celui de al doilea în conformitate cu relaţia de rol dintre subaltern şi şef, ceea ce nu îl va împiedica însă ca, într-un alt context, să adopte un cu totul alt registru. Important este să se salveze congruenţa situaţiei printr-un comportament verbal deopotrivă adecvat contextului şi înzestrat cu o anumită coerenţă interioara, ce se obţine prin aplicarea unor reguli pe care aceeaşi autoare le numeşte de

coocurență. Acestea stabilesc compatibilitatea dintre un registru lexical dat şi un anumit tip de discurs. De pilda, într-o prelegere universitara sau într-un discurs de recepție la Academie, regulile de coocurență exclud, cu infime excepții, folosirea termenilor de argou şi a regionalismelor.

Aşadar, pentru a putea „interpreta" mai multe roluri distincte, un acelaşi vorbitor trebuie să stăpânească mai multe coduri şi subcoduri lingvistice diferite. în unele limbi are loc o polarizare a acestor variante sub forma opoziției dintre un idiom oficial şi unul colocvial, cu caracteristici deosebite atât în plan lexical, cât şi sub aspect fonologie, morfologic sau sintactic. Charles Ferguson [48] a numit diglosie aceasta utilizare a unei variante „înalte" (high) a limbii naționale, extrem de codificata şi rezervată manifestărilor publice (cursuri universitare, discursuri politice, articole de fond din presă, emisiuni de ştiri de la Radio şi T.V.), dar şi corespondenței dintre oamenii culți, şi a uneia Joase" (low), utilizată în familie, în conversațiile cu persoane de rang social inferior (servitori, chelneri, muncitori), în producțiile folclorice, în emisiunile de teatru popular, în caricaturile din ziare.

Situațiile de diglosie cele mai cunoscute se întâlnesc în limba araba, în greaca modernă, în germana elvețiană şi în creola haitianâ. în toate aceste limbi, variantele high şi low sunt puternic divergente şi clar delimitate atât din punct de vedere funcțional, cât şi structural. Ca o regulă generală, sistemul morfologic este mai bogat în high decât în low. Substantivele din germana standard au patru cazuri distincte, pe când cele din germana elvețiană — numai trei. Exact la fel stau lucrurile şi în greacă, unde există patru cazuri în katharâvousa (varianta H) şi numai trei în dhimotiki (varianta L). Spre deosebire de franceza literară, în care substantivele cunosc categoriile de gen şi număr, acestea simt total absente în creola din Haiti. Din faptul că H este mai sintetică, iar L mai analitică rezultă şi diferențe apreciabile în ceea ce priveşte topica şi folosirea elementelor de legătură. Sub raport lexical, specifica diglosiei este coexistența multor perechi de cuvinte sinonime, a căror ocurență diagnostichează imediat caracterul H sau L al enunțului în care apar. Pe lista de băuturi a restaurantelor greceşti, vinul figurează sub numele de inos (oivoq), termen H, dar, adresându-se ospătarului, consumatorul îi cere foraşi (xpaaî), cuvânt aparținând lexicului L, deoarece relația de rol implică o subordonare a celui dintâi față de cel de al doilea („clientul nostru — stăpânul nostru"). Cât priveşte fonologia, lucrurile diferă de la caz la caz : variantele H şi L sunt foarte apropiate în greacă, moderat diferite în arabă şi în creolă, dar puternic divergente în germana elvețiană.

în conştiința majorității vorbitorilor este adânc înrădăcinat sentimentul superiorității variantei H față de varianta L. Arabii culți şi vorbitorii instruiți ai creolei din Haiti contestă adesea faptul că ar utiliza vreodată şi altceva decât H, însă întrebați în ce limbă se înțeleg cu servitorii sau cu copiii, se văd nevoiți să recunoască folosirea unui alt mod de exprimare, singurul, chipurile, pe care l-ar înțelege aceştia. Realitatea este însă că ambele variante sunt cunoscute tuturora şi selectate în funcție de situația de comunicare, ținându-se seama câ H reprezintă o limba aleasa şi L una familiara.

Prestigiul variantei H este legat, uneori, de religie. In araba H este limba Coranului, iar în greaca katharevousa nu diferă substanțial de acea koine, în care au fost redactate cărțile Noului Testament în 1903, apariția pentru prima oara a traducerii acestor cărți în dhimotiki a declanşat o revoltă de proporții. în afara scrierilor cu caracter sacru, reputația variantei H este întotdeauna susținută de o bogată moştenire literară, căreia L nu îi poate opune decât producții folclorice mai slab cotate în ierarhia valorilor naționale.

în nici un caz varianta H nu trebuie confundată cu j argonul, folosit de protipendadă pentru a se diferenția de restul vorbitorilor, întrucât oamenii de jos nu numai că sunt buni cunoscători de H, ci sunt chiar obligați de poziția lor socială subordonată să îl folosească mai des decât cei pe care îi servesc. De asemenea nu trebuie să se creadă că diglosia ar reprezenta doar o etapă tranzitorie, şi deci efemeră, în procesul unificării limbii, căci istoria a demonstrat că cele două variante H şi L pot coexista, într-un echilibru relativ chiar timp de mai bine de o mie de ani, eventual cu o atenuare parțială a tensiunilor dintre ele prin apariția unor forme intermediare, ca mikti pentru greacă, al-lugah şi al-wusta pentru arabă sau aşa-numita „creolă haitiană de salon". Perpetuarea variantei L, chiar şi în condițiile societății moderne, în care şcoala, mass-media, lumea spectacolului promovează sistematic exprimarea în H, se explică prin folosirea acesteia atunci când părinții li se adresează copiilor, formând astfel necontenit noi şi noi generații de vorbitori de L [48].

24. COMUNICAREA SCRISĂ

Privit din punct de vedere neurofiziologic, scrisul ne apare ca o activitate care solicita atât intensiv cât şi extensiv resursele cortexului. Capacitatea de a scrie depinde atât de o serie de centri situați pe suprafața scoarței cerebrale, cât şi de zonele infraconştiente ale reflexelor encefalice şi medulare. Centrul limbajului scris este astfel pus în situația de a exercita o funcție de conducere deosebit de complexa, comandând atât centrului motilității voluntare, care coordonează mişcările degetelor, ale mâinii şi brațului, cât şi zonelor care controlează reacțiile ochilor, adică deopotrivă centrului văzului, situat în lobul occipital, şi stratului optic de la nivelul mezencefalului. De asemenea, el se află în permanentă legătură cu centrul limbajului vorbit (Broca) şi cu cel al percepției auditive şi întreține un dialog continuu cu lobii frontali, unde se desfăşoară procesul de coordonare a întregii activități conştiente a creierului ([55], pp. 184—185).

Complexitatea tuturor acestor interconexiuni determină o dependență foarte pronunțată a particularităților concrete ale scrisului de starea generală psihosomatică a celui care scrie. Dacă grafologul descifrează cu ajutorul scrisului predispozițiile, temperamentul şi chiar trăsăturile de caracter ale individului, medicul poate diagnostica semnalele premergătoare ale unor maladii, cu mult

timp înainte de apariția altor simptome. Cel mai uşor de depistat sunt, fireşte, afecțiunile cerebrale, acestea având, aproape întotdeauna, şi implicații de ordin comunicațional.

Tumorile, leziunile, infecțiile, accidentele cerebro-vascu-lare produc tulburări fie ale înțelegerii sau producerii limbajului (afazii), fie ale motilității (apraxii)r ambele categorii aflându-se la baza diferitelor tipuri de agrafie. Cunoaşterea acestor afecțiuni permite o mai bună înțelegere a mecanismelor comunicării verbale, atât orale cât şi scrise, sub dublul aspect al competenței şi al performanței. Astfel, exista dereglări care pun în evidență separarea funcțiilor gramaticale chiar la nivelul bazei fiziologice a dispozitivului generativ cu ajutorul căruia omul produce enunțuri lingvistic corecte. Dintre cele dpuâ tipuri principale de afazii, şi anume afazia Wernicke (caracterizată prin substituții de sunete şi de cuvinte de care bolnavul nu este conştient, în condițiile unei producții discursive relativ fluente) şi afazia Broca (în care pacientul are dificultăți de exprimare, fie la nivelul găsirii termenilor doriți — fenomen denumit anomie —, fie la cel al îmbinării lor — agramatism —, fie, în sfârşit, la cel al articulării — apraxie orală —, dar îşi dă prea bine seama de ele şi face eforturi pentru a le depăşi), prima se distinge printr-o supraabundență de cuvinte-instrumente gramaticale (articole, conjuncții, prepoziții) în detrimentul cuvintelor „pline", cu conținut semantic bine determinat, pe când în cea de a doua lucrurile stau exact invers. Tulburările cititului şi ale scrisului sunt, în genere, legate de cele ale vorbirii, dar afirmația se cere nuanțată, având în vedere faptul că alexia şi agrafia nu comportă prezența obligatorie a vreunei forme de afazie. In plus, există alexia pură, în care bolnavul îşi pierde cu totul capacitatea de a citi, dar şi-o conservă pe aceea de a scrie, ca şi pura agrafie, cu manifestări exact opuse. Experimente minuțioase încearcă să disocieze rolurile diverşilor factori implicați în activitățile respective, pentru a se putea identifica deopotrivă mecanismele de apariție a acestor afecțiuni neobişnuite şi căile de intervenție terapeutică cu cele mai mari şanse de reuşită.

Cu titlu de exemplu, cercetătorul japonez Sasanuma a observat la anumiți pacienți ce prezentau leziuni ale lobului temporal stâng, incapacitatea de a scrie caracterele de tip kana, deşi aceiaşi bolnavi continuau să poată comu nica perfect prin scris cu ajutorul caracterelor kanjL La prima vedere, faptul pare inexplicabil, o dată ce semnele grafice de primul tip nu sunt cu nimic mai complicate decât cele de tipul al doilea şi, pe deasupra, sunt şi incomparabil mai puține : 47 față de 25 000 ! In plan funcțional, deosebirea dintre ele este însă importantă.

Se ştie că japonezii au împrumutat scrierea de la chinezi. Ideogramele preluate cu acest prilej constituie baza scrierii kanji, în care semnele grafice reprezintă noțiuni ce se asociază unor cuvinte invariabile, ca în sistemul lexical chinezesc (aspect discutat în cap. 13). Aceste caractere nu sunt corelate însă în mod univoc cu o anumită imagine sonoră, ele fiind susceptibile de 5 sau 6 lecturi diferite. De pildă, ideograma chineză shang („a creşte, creştere") poate fi citită în japoneză sho, sei, umu, ikiru sau haeru ([116], p. 124). Cât priveşte cuvintele flexibile, acestea nu se pretează la o reprezentare ide o grafică şi, de aceea, sunt notate cu ajutorul caracterelor fonetice numite kana.

împrumutate şi ele, pe la începutul secolului al K-lea, din scrierea chineză, simbolurile kana notează cele 5 vocale şi toate combinaţiile vocală + consoană acceptate de limba japoneză (e vorba, de fapt, de două seturi paralele de semne grafice, unele de folosinţă curenta, cursive, cu duetul rotunjit, cuprinse în silabarul hiragana, şi altele mai colţuroase, rezervate numai anumitor tipuri de texte, ca, de exemplu, abecedarele şi proclamaţiile imperiale, grupate în silabarul katakcma). Pierderea diferenţiată a capacităţii de a înţelege şi folosi numai simbolurile kana, cu conservarea deprinderii de a scrie în kanji, demonstrează disocierea acestor activităţi la nivelul scoarţei şi faptul că, spre deosebire de român sau de chinez, japonezul recurge în procesul scrierii la o mai mare varietate de funcţii cerebrale, fapt ce nu poate rămâne fără urmări asupra dezvoltării generale a gândirii şi personalităţii sale.

Aparent, a scrie nu înseamnă nimic mai mult decât a desena cuvinte. Autorul rândurilor de faţă a avut revelaţia acestei banalităţi în timpul serviciului militar, când, la o şcoala de transmisionişti din unitatea unde funcţiona, s-a descoperit prezenţa unui elev total analfabet, ce urma cursurile de câteva luni, timp în care umpluse câteva caiete cu notiţe foarte îngrijite, dar pe care s-a dovedit incapabil sâ le citească. Talentat la desen şi dotat cu mult spirit de observaţie, el nu făcuse decât sâ urmărească clipă de clipă mişcările colegului de bancă şi sâ reproducă fidel traseul grafic al scrisului acestuia. Rezultatul: un text perfect lizibil, pe care însă numai cel care îl scrisese nu îl putea citi.

Faptul că scrisul implică şi participarea altor verigi ale sistemului nervos central şi a altor straturi ale psihismului decât desenul pur şi simplu poate fi dovedit printr-un experiment elementar. Deşi nu întâmpinam nici o dificultate în a desena în timp ce cântam un cântec cunoscut (unii pictori obişnuiesc chiar sâ fredoneze când lucrează), ne este foarte greu, dacă nu imposibil, sâ scriem o frază independentă de textul cântecului (obligaţi sâ o facem, vom încerca sâ alternam cuvintele pronunţate cu cele scrise$_r$ dovadă că, de data aceasta, simultaneitatea celor două activităţi ridica probleme considerabile). Se observă că, deşi scrisul îşi are originile în desen (e vorba de ceea ce numeam în capitolul 13 *scrierea sintetică),* o dată cu implicarea structurilor lingvistice *(scrierea analitică)* şi, ulterior, a expresiei sonore *(scrierea alfabetică),* angajarea personalităţii umane în aceasta activitate a devenit tot mai complexă, după cum şi posibilităţile ca, printr-un proces de feedback, scrisul sâ-1 modeleze, la rândul sâu, pe om s-au dezvoltat şi multiplicat.

Fireşte, rolul oralităţii şi cel al scrisului în formarea universului nostru psihic şi social nu suferă între ele nici o comparaţie. Vorbim, poate, de vreo două milioane de ani şi, cu câteva tragice excepţii, o facem cu toţii, în timp ce scrisul e prezent în viaţa omenirii de numai cinci milenii şi până în urmă cu circa un secol şi jumătate nu reprezenta o caracteristică generală a nici unei societăţi.* De aceea, chiar dacă exista aspecte ale activităţii creierului legate de prelucrarea informaţiei scrise, funcţia mode-latoare a comunicării orale râmâne covârşitor preponderentă. Ipoteza cft, în timp, practicarea scrisului va putea produce modificâri de esenţa în fiziologia creierului, comparabile cu cele provocate de

apariția şi dezvoltarea vorbirii, râmâne astfel o simplă speculație. Oricum, dihotomia scris/vorbit e legată de o specializare identificabilă a emisferelor cerebrale, recunoaşterea materialului oral intrând în competența emisferei stângi, iar identificarea formelor fi semnelor grafice mai ales în a celei drepte ([62], p. 256).

Acceptând ca pe o evidență primordialitatea limbajului vorbit în raport cu cel scris, nu trebuie să pierdem însă din vedere şi existența unei oarecare retroacțiuni, prin intermediul căreia cel din urmă poate influența evoluția celui dintâi. Istoria limbii demonstrează că apariția literaturii scrise încetineşte întrucâtva ritmul schimbărilor lingvistice şi contribuie decisiv la procesul unificării dialectelor. Lipsit de memoria artificială pe care o reprezintă textele scrise, un idiom se modifică şi se poate diferența atât de rapid încât, aşa cum remarcă Robert Escarpit ([45], p. 30), înțelegerea dintre reprezentanții unor generații diferite să fie pusă sub semnul întrebării.

Trăsăturile specifice ale comunicării scrise în raport cu cea orală au făcut obiectul unui mare număr de cercetări. Astfel, pentru limba engleză, potrivit sintezei întocmite de Jack Goody, pe baza rezultatelor obținute de-a lungul a peste patru decenii (1940—1982) de cercetători ca F.N. Akinn Aso, P. Brown şi C. Prazer, J.A. DeVito, W. Chafe, G.H. Drieman, G. Fielding şi E. Coope, J.W. Gibson, J.R. Green, C.R. Gruner, E.A. Kaump (v. bibliografia în [62], p. 305—315), textele scrise se disting de discursul oral prin următoarele particularități:

1. Tendința de a Utiliza cuvinte mai lungi ;
2. Preferința pentru nominalizare acolo unde vorbitorii recurg, de obicei, la verbe cu acelaşi înțeles ;
3. Folosirea unui vocabular mai variat;
4. Recurgerea mai frecventă la epitete ;
5. Ocurența mai scăzută a pronumelor personale ;
6. O mai mare pondere acordată subordonării sintactice în detrimentul coordonării ;
7. Preferința pentru propozițiile enunțiative în defavoarea celor exclamative ;
8. Un mai mare accent pus pe construcțiile pasive ;
9. Frecvența mai mare a gerunziilor ;
10. Grija de a formula idei complete, cu explicarea tuturor presupozițiilor subiacente ;
11. Eliminarea repetițiilor, a digresiunilor inutile şi a altor manifestări ale redundanței, caracteristice oralității.

Enumerarea de mai sus nu este exhaustivă, fiindcă am urmărit să reliefăm acele trăsături despre care suntem înclinați să credem că se regăsesc şi în textele scrise în limba română. La noi, din păcate, cercetările în acest domeniu au avut un caracter sporadic şi, de aceea, numai puține dintre aserțiunile

de mai sus pot fi argumentate cu date exacte. Oricum, nu încape îndoială că exigențele comunicării scrise impun şi în românește convenții şi reguli de exprimare diferite de cele prezente în discursul oral. Exemplele sunt oricând la îndemână. Să ne gândim numai, de pildă, la specializarea viitorului verbal, auxiliarul *a voi* („voi face") fiind cvasi-rezervat pentru textele scrise, în timp ce limbajul oral îl folosește aproape exclusiv pe *a avea* („am să fac").

Deşi se vorbește adesea despre liniaritatea comunicării scrise, realitatea este că scrisul e mai puțin liniar decât emisiunea orală, deoarece, prin natura sa, permite revenirea asupra secvențelor precedente. De la reluarea unui început de frază pentru a „prinde" mai bine ideea şi până la recitirea unor cărți în întregul lor („Aproape întotdeauna înțelegi mai bine un autor când îl reciteşti, decât când îl citeşti pentru prima oara", afirmă Emile Faguet ([47], p. 137), reparcurgerea celor citite conferă un caracter mult mai complex textelor scrise, care sunt departe de a reprezenta o simplă transpunere a ordinii temporale a cuvintelor şi frazelor rostite într-o ordine spațială echivalentă. Redundanța mesajelor orale are drept principală cauză tocmai nevoia resimțită de emițător de a reaminti ascultătorului unele elemente prezentate anterior, şi pe care acesta nu le mai poate reexamina, având în vedere faptul că „verba volant". O atare cerința devine inutila în scris.

Lectura cu voce tare a reprezentat totuşi dintotdeauna un mijloc de verificare a calității redactării. Lunga istorie a saloanelor literare şi a diferitelor cercuri şi cenacluri de lectură ne-o dovedeşte din plin. S-ar părea astfel că, în mod paradoxalei, în fond, contrar tuturor celor afirmate mai sus, un text e cu atât mai bun cu cât respectă în mai mare măsură cerințele comunicării de tip oral. Raționamentul e, desigur, vicios, întrucât ceea ce se verifica printr-o astfel de lectură este nu gradul de oralitate, ci cel de lizibilitate al frazelor aşternute pe hârtie. In contextul de față, termenul de lizibilitate trebuie înțeles în accepțiunea în care îl utilizează F. Richaudeau [112], pentru care lizibilitatea constituie o măsură a uşurinței cu care un cititor mediu înțelege semnificația unei fraze.

R. Flesh [51] şi R. Gunning [65] în SUA, André Conquet [27] în Franța sunt pionierii studiului statistic al lizibilității. Primii doi au analizat comparativlungimea medie a frazelor din presa destinata diferitelor categorii de cititori, arătând că aceasta creşte o dată cu adresarea către un public-țintă de nivel intelectual mai înalt. Astfel, R. Flesh a constatat că frazele prezente în benzile desenate conțin, în medie, 8 cuvinte, cele din revistele pentru femei — 14, cele din publicațiile de tip Reader's Digest — 17, cele din articolele de ziar — 21, iar cele din revistele şi cărțile de ştiință — 29 de cuvinte.

Condiționarea lizibilității numai de lungimea frazelor este însă, indiscutabil, o greşeală, deoarece, aşa cum observă Françoise Gaquelin ([55], pp. 191—192): „Dacă o frază, scrisa de un cititor cu o cultura medie, cuprinde 16 cuvinte, ea este, după Flesh şi Gunning, lizibilă. După noi, ea nu este lizibilă decât dacă este compusă din cel puțin două propoziții, fiecare de câte maximum 8 cuvinte. Dacă fraza de 16 cuvinte începe cu subiectul, continua cu 14 adjective sau cuvinte de relație şi se

termină cu predicatul, ea este greu de citit (...), pe când o frază de 24 de cuvinte compusa din 3 propoziții independente de câte 8 cuvinte poate fi perfect lizibilă pentru acest tip de cititor".

Cu alte cuvinte, structura sintactică a frazei are o influență decisiva asupra lizibilității acesteia, fiecare propoziție fiind percepută ca o unitate relativ independentă, ori, altfel spus, ca un supersemn, în sensul definit în capitolul 22. Or, aşa cum am mai spus-o, superizarea diminuează sensibil cantitatea de informație subiectiva cuprinsă în ansamblul semnelor considerate. Se produce astfel o compactare a informației, ce permite utilizarea mai eficientă a memoriei imediate, de ale cărei limite depinde capacitatea receptorului de a cuprinde înțelesul textului cu care se confruntă.

După cum se ştie, forța memoriei imediate stă în faptul de a fi „integrală" (o frază, nu prea lungă, auzita sau citită, este reținută „cuvânt cu cuvânt" şi poate fi reprodusă ca atare imediat după înregistrarea ei), iar slăbiciunea ei în volumul limitat (la circa 160 de biți) al informației înmagazinate. Potrivit cercetărilor lui F. Richaudeau ([112], p. 109), posibilitățile de memorare imediata ale cititorului mediu se mărginesc la cea 12 cuvinte. Când o frază depăşeşte această lungime, ea poate fi, desigur, înțeleasă, dar nu mai e reținută în întregul ei, ci doar fragmentar. Interesant e faptul că şansele unui cuvânt de a fi memorat depind esențial de poziția sa: cu cât acesta ocupă un loc mai îndepărtat de începutul frazei, cu atât reținerea cuvântului devine mai problematică. Tabelul de la p. 341, întocmit de Françoise Gauquelin ([55], p. 200) pe baza rezultatelor obținute de F. Richaudeau e concludent din acest punct de vedere.

După cum era de aşteptat, un text alcătuit din 12 cuvinte se reține integral, în timp ce dintr-unul de 17, 24 sau 40 de cuvinte sunt reținute tot 12 unități lexicale, ceea ce revine la o proporție de, respectiv, 70%, 50% şi 30%. Memorarea are însă loc într-o manieră diferențiata, cu privilegierea primei jumătăți a textului, fenomen cu atât mai pregnant cu cât lungimea acestuia sporeşte. Se ajunge astfel ca, în cazul textului de 40 de cuvinte, 10 dintre cele 12 unități memorate să provină din prima jumătate şi numai 2 din cea de a doua.

Lungimea frazei (nr. cuvinte)		Procentajul de cuvinte reținute din întreaga frasă		din prima jumătate a frazei		din a doua jumătate a frazei	
12	13	100	90	100	95	100	85
17	24	70	50	90	70	50	30
40		30		50		10	

Principala concluzie ce se desprinde din aceste constatări este că atunci când scriem e recomandabil ca elementele esențiale ale mesajului sâ fie plasate în prima parte a frazei, unde prezintă

şansele maxime de a se fixa în memoria cititorului. Printre ticurile limbii de lemn, care nu urmărea informarea, ci îmbrobodirea receptorului printr-o incantaţie golită de conţinut, se numără şi procedeul, exact opus, de a plasa bruma de informaţie transmisă în coada unor enunţuri kilometrice care debutau cu banalităţi superflue. In loc de: „Preşedintele României va vizita Iranul" se prefera, sistematic, „In spiritul relaţiilor tradiţionale de prietenie statornicite între România şi Iran, preşedintele etc.[a] (cu menţionarea detaliată a tuturor titlurilor liderului politic cu pricina, ceea ce îndepărta şi mai mult momentul anunţării ştirii propriu-zi se).

Evident, problema lizibilităţii se pune în mod total diferit în textele de informare şi în cele literare, întrucât în cele dintâi nu aspectul concret al cuvintelor folosite de autor contează, ci înţelesul din spatele acestora, pe când în celelalte forma cuvântului nu mai este indiferenta, ea reţine atenţia şi solicită memoria într-un fel specific. Această distincţie dintre un limbaj transparent, ce permite privirii sâ contemple semnificaţiile dindărâtul expresiei lingvistice şi imul opac, mat, care o reţine, aducând în prim plan semnificantul, constituie unul dintre pilonii teoriei moderne a opoziţiei dintre cele doua forme fundamentale ale comunicării verbale : limbajul ştiinţific şi limbajul poetic.

După ce timp de secole „limba poeţilor" a fost definită prin raportare la limba „cea de toate zilele", considerân-du-se că ea reprezintă o ipostază deviantă a acesteia, progresele cercetării lingvistice au arătat că limbajul colocvial prezintă mult prea multe trăsături comune cu cel poetic pentru a mai putea fi contrapus acestuia. Practic, nici unul dintre procedeele inventariate în manualele de poetică nu lipseşte din exprimarea noastră zilnică. Chiar dacă nu suntem întotdeauna conştienţi când spunem : „Mi-ain croit drum pe strada care gemea de lume până la gura de metrou" de concentrarea de metafore şi personificări din acest enunţ banal sau nu mai realizăm enormitatea unor hiperbole ca „am murit de râs", ori „ciorba asta e îngheţată", realitatea este că figurile de stil şi cele „de sunet" (rime ca talmeş-balmeş, tura-vura> calea-valea sau asonante ca „tărăş-grăpiş", treacă-meargă, mort-copt\ ce fac gloria limbajului poetic sunt prezenţe obişnuite în peisajul conversaţiilor noastre zilnice. Atari exemple pledează în favoarea naturii afine a comunicării uzuale şi a celei literare şi obliga la căutarea într-o altă zona a termenului antitetic cu ajutorul căruia să fie definită poeticitatea unui text. Meritul de a fi identificat acest pol opus al limbajului poetic şi de a fi dezvoltat o teorie estetică coerentă întemeiată pe această opoziţie îi revine cercetătorului francez de origine româna Pius Servien (Pius Şerban Coculescu) *.

Fiu al cunoscutului astronom Nicolae Coculescu, Pius Servien s-a născut la Bucureşti în anul 1903. Cu excepţia unei plachete de versuri intitulate Curgând clepsydra (1920) şi a eseului de tinereţe Introducere la un mod de a fi (1927), întreaga sa operă a fost scrisa şi publicata în Franţa, unde a locuit încă din adolescenţă. De formaţie umanistă (şi-a dat doctoratul în litere la Paris în 1928), Servien a

manifestat totodată un interes statornic pentru ştiinţele pozitive, urmărind de-a lungul întregii sale vieţi evidenţierea raporturilor ascunse, a similitudinilor profunde dintre arta şi ştiinţă. Enumerarea titlurilor câtorva dintre principalele sale lucrări este grăitoare prin ea însăşi, atestând vastul diapazon al preocupărilor acestui încă prea puţin cunoscut cărturar şi savant : Essai' sur les rythmes toniques du fiançais, (1925). Le langage des scû ences (1931), Principes d'esthétique: problèmes d'art et langage des sciences (1932—1935). Mathématiques et humanisme (1942), Base physique et base mathématique de la théorie des probabilités (1942), Probabilités et quanta (1948), Science et hasard (1952), Esthétique (1953).

în perspectiva deceniilor care au trecut de la elaborarea operei Sale de o remarcabilă diversitate, partea cea mai "rezistentă a acesteia se vădeşte a fi cea legată de definirea într-o maniera inedită a limbajului poetic, fapt remarcat în epocă (nimeni altul decât Paul Valéry i se adresa lui Servien cu cuvîritele: „Aţi făcut tentativa cea mai interesantă şi mai îndrăzneaţă întreprinsă, după ştiinţa mea, pentru capturarea Hydrei Poetice" (apud [90], p. 90) şi apreciat ulterior de promotorii poeticii matematice drept una dintre cele mai importante prefigurări ale noii discipline. Interesul pe care Solomon Marcus, autorul primului tratat de poetică matematica din literatura mondială a domeniului [92], 1-a manifestat pentru readucerea în atenţia lumii ştiinţifice a contribuţiilor lui Pius Servien este, în acest sens, profund semnificativ. Recunoscând meritele predecesorului său, Solomon Marcus a devenit astfel, deloc întâmplător, exegetul cel mai autorizat al operei servieniene, căreia i-a dedicat analize de mare finețe (v. de exemplu, [91], pp. 161—207 sau [90], pp. 79— 161) şi pe care a continuat-o cu strălucire. Scurta expunere de mai jos a ideilor lui Servien privind natura şi efectele opoziţiei limbaj poetic/limbaj ştiinţific urmează îndeaproape prezentarea pe care le-o face ilustrul matematician.

Potrivit concepţiei lui Servien, comunicarea poetică are drept vehicul o secţiune a „limbajului total", pe care el o denumeşte limbaj liric (LL). Termenulantitetic prin raport cu care se defineşte acesta este limbajul ştiinţific (LS). In ce constă deosebirile dintre LL şi LS ?

In limbajul ştiinţific, orice enunţ poseda un sens unic, bine determinat, în timp ce în limbajul liric fiecărei fraze i se asociază o infinitate nenumârabilă de sensuri. In aceste condiţii, este evident că LL nu poate conţine frazesinonime, întrucât faptul ar presupune identitatea, absolut improbabilă, a mulţimilor infinite de sensuri pe care le transmit acestea. în schimb, în LS orice frază e susceptibilă de oricât de multe parafraze, căci există o infinitate de enunţuri cu acelaşi înţeles. Această sinonimie infinita face posibile demonstraţiile matematice, ce presupun, în ultimă analiză stabilirea unei echivalenţe semantice între două propoziţii: o teorema nu face decât să pună semnul egalităţii între înţelesul premisei şi cel al concluziei.

Să notăm, în această ordine de idei, o deosebire între punctele de vedere ale lui Servien şi Mar eus. Pentru cel dintâi, mulţimile frazelor aparţinând LL şi LS sunt perfect disjuncte. Nu există aşadar

enunțuri care să poată figura deopotrivă într-un text poetic şi într-unui ştiințific, afirmație pe care Marcus o răstoarnă cu uşurință, invocând contraexemple, de felul versului „Doi şi cu doi fac patru" dintr-o poezie de Jacques Prévert (Page d'écriture), ce pare extras dintr-un manual de aritmetică. Este, de altfel, cunoscută tendința limbajului poetic de a absorbi necontenit elemente dinafară sa, încorporând treptat expresii considerate anterior drept apoetice, mişcare ilustrată de mari creatori ca Baudelaire sau Arghezi. în acest context, Marcus citează observația inspirată a lui L. Blaga, potrivit căreia „Poetul scoate cuvintele din starea lor naturală şi le aduce în starea de grație".

O consecință importanta a sinonimiei infinite a LS este relativa independență a sensului exprimat față de materialul sonor folosit în acest scop, de unde lipsa de relevanță a structurii ritmice a frazei, care, în schimb, capătă în LL o însemnătate deosebită.

Unul dintre rezultatele cele mai surprinzătoare pe care ni le furnizează modelul servienian al limbajului priveşte problema stilului. Dacă, aşa cum apare el în teoria literară clasica, stilul unei lucrări constă în modalitățile specifice la care apelează un autor pentru a transmite un conținut dat, urmează că opțiunile stilistice sunt posibile numai în limbajul ştiințific. Aceasta, deoarece numai în LS o aceeaşi idee poate fi exprimata în mai multe feluri diferite, lucru, din principiu, imposibil în LL, unde cea mai micămodificare a expresiei antrenează apariția altor semnificații. Daca într-un text ştiințific autorul îşi poate permite să aleagă forma de prezentare pe care o consideră cea mai nimerită, fără a trăda înțelesul comunicat, în poezie a spune altfel înseamnă întotdeauna a spune altceva. Variantele eminesciene pentru Mai am un singur dor... nu reprezintă înveşmântări formal diferite ale aceluiaşi mesaj liric, ci tot atâtea mesaje diferite. Spre deosebire de savant, poetul se vede astfel privat de posibilitatea de a-şi alege mijloacele de exprimare, libertatea de creație constând, în cazul său, în dreptul de a opta pentru un conținut sau altul, dar nu pentru o formă sau alta. Dizlocând prejudecăți vechi şi tenace, concluzia aceasta neaşteptată revoluționează stilistica şi o obligă sâ-şi redefineascăobiectivele, cu urmări care privesc nu numai teoria literară, ci şi raporturile acesteia cu hermeneutica.

O altă consecință ce decurge în mod logic din distincția operată de Servien vizează problema traducerii dintr-o limbă într-alta. Faptul că oricărei fraze din LL îi corespunde un spectru continuu şi infinit de semnificații face imposibilă echivalarea ei perfectă într-o altă limbă, unde şansele de a descoperi un enunț înzestrat cu exact aceeaşi mulțime nenumărabilâ de sensuri nu pot fi decât nule. In schimb, sinonimia nelimitată din LS creează condiții pentru identificarea în limba-țintâ a unor corespondente acceptabile ale tuturor frazelor din limba-sursă. Se confirmă astfel intuiția comună potrivit căreia textele ştiințifice sunt lesne traductibile, în timp ce tălmăcirea poeziei este întotdeauna infidela (conform cunoscutului adagiu „traduttore-traditore").

Introducerea conceptelor de limbaj ştiințific şi limbaj liric îi oferă cercetătorului franco-român şi prilejul de a avansa cea mai concisă definiție a esteticii. După Servien, aceasta este „studiul LL prin intermediul LS". Formularea atrage atenția asupra dublei posturi în care se poate găsi limbajul: cea de

obiect de studiu şi cea de metalimbaj în termenii căruia este discutat limbajul-obiect. Observând acest lucru, Solomon Marcuş generalizează constatarea predecesorului său şi defineşte patru tipuri de abordărimetalingvistice, corespunzătoare celor patru combinaţii posibile limbaj-obiect metalimbaj : critica literară de factură impresionistă, în cazul căreia atât limbajul-obiect cât şi metalimbajul aparţin tipului LL, poetica matematică, unde limbajul-obiect este LL, iar metalimbajul LS, demersurile de genul metamatematicii, în care LS joacă ambele roluri şi, în fine, comentariile poetice pe teme matematice de felul celor datorate unui Ion Barbu, unde LS devine limbaj-obiect, în timp ce metalimbajul este LL.

De fapt, Marcus operează o extindere a sferei conceptului de limbaj liric, pe care îl consideră numai ca pe un caz particular al unui mijloc mai cuprinzător de comunicare umană, denumit limbaj poetic (LP) şi întâlnit în toate formele de exprimare artistică. în lucrările ulterioare Poeticii matematice, el atrage atenţia asupra erorii răspândite de a vedea în opoziţia dintre LS şi LP o ipostaza particulară a „conflictului" dintre componenta logică şi cea afectivă a comunicării, dintre dimensiunea raţională şi cea emoţională a limbajului. în lumina mărturisirilor multor creatori din ambele domenii (declaraţiilor lui A.E. Poe privind rigoarea matematică cu care acesta calcula efectele emoţionale ale poemelor sale, Marcus le contrapune afirmaţia complementară a lui Grigore C. Moisil, după care „o teoremă este un sentiment"), el demonstrează convingător că ceea ce se opune în LP densităţii logice din LS nu este prezenţa factorului afectiv, ci densitatea de sugestie, „predilecţia de a trimite indirect la anumite obiecte sau stări" ([90], p. 9). Deosebirea fundamentală dintre savant şi poet este că cel dintâi spune lucrurilor pe nume, pe când cel de al doilea se exprimă aluziv, se mulţumeşte să sugereze, preferând preciziei maniheiste a ştiinţei infinitatea de nuanţe a expresiei vagi, nedefinite, adesea chiar obscure. într-o formulare mai frusta, dar, sperăm, cu totul limpede, unul ne vorbeşte pe şleau, celălalt — „pe după piersic". Observaţia se leagă de caracterul pur denotativ al limbajului ştiinţific, ce contrastează cu cel intens conotativ al limbajului poetic. De aici şi constanţa în timp a modului în care sunt înţelese textele ştiinţifice şi extrema variabilitate a perceperii poeziei, care suferă schimbări nu numai de la o epoca la alta, ci şi de la un cititor la altul şi chiar de la o lectura la alta, întreprinse de o aceeaşi persoana.

Neam limitat aici strict la prezentarea principiilor de baza ale modelului Servien-Marcus, ale cânii teze inci-tante au dat deja naştere unei bogate literaturi. Cititorului interesat de aprofundarea antitezei dintre cele doua tipuri de limbaj îi recomandam consultarea capitolului III din [90], unde, alături de o analiza detaliata a unui număr de nu mai puţin de 53 de opoziţii dintre LP şi LS, profesorul Marcus trece în revistă ecourile româneşti şi internaţionale ale teoriei, răspunzând unor obiecţii şi aducând noi precizări, de natură să clarifice aspectele insuficient elucidate în versiunea din urmă cu aproape trei decenii ([92], cap. II, III şi IV).

25. COMUNICAREA DINCOLO DE CUVINTE

Revenind asupra schemei Shannon-Weaver, privită acum în perspectiva mai complexă a tuturor nuanțărilor pe care i le-a putut aduce discutarea, pe parcursul a peste 300 de pagini, a diferitelor forme şi implicații ale comunicării interumane, ne putem întreba în ce măsură absolut toate elementele prezente acolo sunt, întotdeauna şi pretutindeni, indispensabile.

Lucrul de care nu ne putem, în nici un caz, îndoi este necesitatea existenței unui emițător. Conştient sau inconştient de faptul că ne transmite informații, acesta trebuie, oricum, să existe mai întâi, pentru a putea comunica ceva. Experiența raporturilor informaționale cu animalele sau cu computerele ne invață că emițătorul poate fi şi non-uman sau chiar anorganic.

Majoritatea definițiilor, precum şi etimologia cuvântului comunicare ne vorbesc despre o punere în comun, o împărtăşire de informații, ceea ce presupune, de asemenea, existența obligatorie a unui partener, fie el uman sau non-uman, căruia emițătorul să i se adreseze.

în cazul omului, nevoia de comunicare este însă într-atât de intensa încât el poate emite mesaje şi către destinatari necunoscuți, ipotetici sau chiar inexistenți. Să ne amintim de ciudata, dar atât de omeneasca, indiscreție a bărbierului legendarului rege Midas, care, nemaiîndurând sâ poarte singur povara secretului că stăpânul sâu ascunde sub scufie doua falnice urechi de măgar, a încredințat taina unei banale gropi săpate în pământ, din care avea sa crească, mai apoi, trestia demascatoare. Odată ajunşi într-o închisoare, prima grijă a proaspeților locatari este de a încerca să ia legătura cu prezumtivii colegi de suferință de dincolo de zidurile celulei proprii. Scrierile memorialistice ale foştilor deținuți politici din România abundă în descrierea procedeelor, care mai de care mai ingenioase, prin intermediul cărora aceştia au reuşit sâ-şi satisfacă trebuința vitala de comunicare cu semenii, chiar şi în condițiile celei mai stricte izolări şi supravegheri. Intre simplul apel prin bătăi în țevi, în pereți sau în cănițele metalice scoase printre gratiile ferestrei (cu trepte de codificare mergând de la aşa-numitul „alfabet al idioților" — o bătaie = A, două bătăi = B etc. — până la variante sofisticate ale careului lui Polybios) şi unele veritabile dispozitive acustice (în fioroasa închisoare de la Piteşti, deținuții practicaseră în perete un oficiu acoperit cu grijă cu un amestec de pastă de săpun şi praf de tencuială, în care introduseseră un gât de sticla prevăzut cu o rondelâ de pânză, cu rol de membrană vibrantă, obținând astfel un veritabil interfon sui-generis) se întinde o bogata gamă de mijloace, create şi folosite cu riscuri enorme, în scopul stabilirii unei punți de comunicare cu nişte receptori, cel mai adesea, total necunoscuți. Speranța câştigării unui interlocutor, ce constituia principalul mobil al unor astfel de acțiuni periculoase, confirmă şi conferă o greutate, de astă dată dramatică, definiției propuse de Jose Aranguren, potrivit căreia „comunicarea este o transmitere de informații la care se aşteaptă răspuns".

De altfel, un domeniu esențial al spiritualității umane, religia, s-a construit tocmai pe tentativa angajării unui dialog cu un interlocutor a cărui existență rămâne, logic vorbind, ipotetică. Atât ateismul cât şi credință sunt egal posibile şi legitime în felul lor tocmai pentru că existența Creatorului nu se impune ca o evidență imediată tuturor oamenilor. Se cunosc prea bine eşecurile înregistrate în repetatele încercări de demonstrare a existenței lui Dumnezeu, deşi pe acest teren şi-au încercat forțele unele dintre mințile cele mai pătrunzătoare din istoria umanității. Pe de altă parte, nici ipoteza contrară nu e mai lesne demonstrabila. într-o lucrare de referința pentru problematica în discuție [84], Leszek Kolakowski observa că „nimeni n-a auzit vreodată de comunicări despre existența lui Dumnezeu discutate în cadrul unor reuniuni de fizicieni, ceea ce e foarte firesc, întrucât ştiința nu oferă instrumente conceptuale pentru abordarea problemei*, adăugând imediat: „Şi chiar dacă ar exista o cale legitimă din punct de vedere intelectual de la imaginea ştiințifică a lumii către un Mare Calculator, acesta din urmă n-ar fi nicidecum Dumnezeul credinței creştine (sau al oricărei alte credințe religioase), un protector binevoitor care se preocupă de noi toți şi de fiecare dintre noi separat. El ar semăna mai degrabă cu o maşină de calcul uriaşă, care ar lucra poate cu cea mai mare precizie, rămânând însă perfect indiferentă față de destinul omenesc" (op.cit., pp. 69—70).

Ultimul citat subliniază pregnant distincția netă dintre Dumnezeul filosofilor, produs abstract al gândirii speculative, şi „Dumnezeul cel viu", personal, al credințelor religioase (nu neapărat şi al teologiei, care a încercat adesea imposibilul unificării celor doua concepte, hotărât disjuncte şi practic ireconciliabile). Dacă de mâi de ani oamenii construiesc temple şi înalță rugăciuni, ei nu o fac pentru a lansa chemări către o forță universală impersonală (nici măcar un nebun nu s-ar ruga gravitației sau electromagnetismului !), ci Cuiva interesat de soarta lor şi capabil să le răspundă. Religia este esențialmente un fapt de comunicare şi ea se bazează pe credința nu atât în Dumnezeu, cât în posibilitatea dialogului cu El.

Numai că, după cuvântul lui Paul Evdokimov, în acest dialog, „vocea lui Dumnezeu este aproape tăcere; ea exercită o presiune de o delicatețe fără margini şi niciodată irezistibilă" ([46]. p. 43). Credincioşii pun această supremă discreție pe seama respectului absolut al lui Dumnezeu pentru libertatea omului, ateii — pe seama inexistenței presupusului interlocutor. Celor din urmă comportamentul religios are toate motivele să le pară absurd, la fel cum evoluția unor dansatori poate părea o mişcare inutilă şi fără noimă pentru un surd din naştere.

Comparația e, fireşte, forțată, întrucât ateismul, ori pur şi simplu scepticismul, care ne izolează fonic de Emițătorul divin, nu reprezintă o infirmitate incurabila, absența congenitala a „organului" credinței. Cum acest „organ" nu este nimic altceva decât componenta afectiva a psihicului uman, universal prezenta chiar şi la indivizii cei mai alienați, mult mai adecvata ni s-ar părea comparația dintre credincios şi îndrăgostit. Pentru cel care nu a iubit încă, manifestările îndrăgostitului sunt aberante. Să pândeşti ore întregi, în frig şi întuneric, pentru a zări o clipă silueta ființei iubite trecând prin dreptul

unei ferestre, sâ-i săruți fotografia (asemănarea cu icoana se impune de la sine !) sau să păstrezi-cu venerație un obiect care i-a aparținut (cf. relicvele personajelor sacre, adorate în mai toate religiile) constituie, pentru orice judecată sănătoasă, acte iraționale, ce sfidează logica (nu însă şi pe cea „a sentimentelor" [111]. într-un mod absolut similar, comportamentul religios a prezentat, întotdeauna şi pretutindeni, o scandaloasă doză de absurd pentru observatorul dinafară al fenomenului. Până şi credinciosului practicant al unei religii anume, obişnuit cu incongruentele logice ale propriei credințe, manifestările religioase ale altor culte i se par aberante sau stupide, atunci când nu le catalogheză ca forme degradate, ori insuficient evoluate, ale religiei sale. Şi e normal să fie aşa, o dată ce „căile religioase de a percepe lumea, instituțiile cultului, credințele, nu s-au născut niciodată din reflecție analitică" ([84], p. 61) şi, ca atare, e de aşteptat ca ele sâ-1 contrarieze pe cel care le supune examenului rațiunii, fie el însuşi credincios sau nu.

Oricum, cu excepția, ceva mai complicată, a buddhis-mului, toate religiile presupun o comunicare interpersonală cu divinul. Numai că, de data aceasta, schema generală a comunicării suferă unele modificări în raport cu forma sa canonică.

Atunci când ne adresam unui destinatar dotat cu un sistem senzorial similar cu al nostru, suntem obligați sâ ne convertim mesajele în semnale fizice, accesibile receptorilor cu care e înzestrat acesta şi compatibile cu natura materială a canalului de transmisie. în schimb, comuni carea cu o entitate imateriala („Dumnezeu este duh şi cei ce i se închina trebuie să i se închine în duh şi în adevăr" Ioan 4.24) şi omniscientă („că ştie Tatăl vostru de cele ce aveți trebuință înainte ca să cereți voi de la El" Mt. 6.4) ne dispensează de această servitute, ceea ce se traduce prin posibilitatea suprimării transmițătorului din schema Shannon-Weaver. Fără a se exclude comunicarea prin acte fizice (e vorba, desigur, de toată mulțimea de practici incluse în ceea ce istoricii religiilor numesc „formele cultului extern" ([129], p. 12), apare acum situația inedită a unei comunicări in care emisiunea se rezumă la formularea mentală a mesajului, în credința că acesta va fi perceput ca atare, chiar dacă nu se materializează într-o emisiune sonoră, ca în rugăciunea rostită cu voce tare.Dar în domeniul comunicării religioase lucrurile pot merge încă şi mai departe. Experiența marilor mistici ne aduce în atenție o formă de comunicare totală, ce se lipseşte până şi de elaborarea lingvistică interioară a gân-dului. Deşi rară, obiectiv incontrolabilă şi, în consecință, oricând susceptibilă de falsificare, starea de conştiință inexprimabilă pe care o presupune trăirea cunoscută sub numele de unire mistică prezintă caracteristici comuni-caționale care merită să ne rețină atenția.

Poate părea ciudat faptul că Biserica, deşi se mândreşte cu misticii ei, a manifestat întotdeauna o anumită reticență şi suspiciune față de fenomenele de acest fel. Lucrul este însă perfect explicabil, dacă se iau în considerare imposibilitatea practică de verificare a autenticității unor atari experințe personale şi faptul că acestea pun în paranteză intercesiunea sacramentală, ceea ce poate naşte în mintea subiectului ideea unui statut privilegiat, care l-ar dispensa de respectarea normelor de

comportare impuse credincioşilor „de rând". Aşa se face că misticii radicali sunt trataţi, mai întotdeauna, „ca rebeli potenţiali, dacă nu efectivi, în interiorul unei comunităţi ecleziastice" ([84], p. 112), cu toate că modul în care îşi trăiesc relaţia cu divinul continuă să fie recunoscut drept paradigmatic.

Important din punctul nostru de vedere e faptul că, deşi experienţele mistice sunt funciarmente incomunicabile, ele sunt resimţite de cei care le parcurg drept o forma suprema de comunicare, fntr-o lucrare clasica de psihologie a experienţei religioase [78], filosoful american William James (1842—1910), sintetizând rezultatele examinării unui mare număr de cazuri de unire mistică, a subliniat convingerea subiecţilor că stările parcurse reprezentau o cale de cunoaştere a unor adevăruri inaccesibile raţiunii discursive. De aici şi caracterul inefabil al experienţei, imposibilitatea de a împărtăşi altora conţinutul acesteia, în ciuda faptului că „stările mistice propriu-zise nu întrerup niciodată cu totul fluxul gândirii", ceea ce le deosebeşte net de fenomene ca dedublarea personalităţii, specifică unor maladii psihice (schizofrenia), sau ca transa medi-umnică, ambele caracterizate de faptul că „nu lasă, de obicei, nici o urmă în memorie şi nu influenţează conştiinţa normală, pe care o întrerup brusc" (op cit, p. 325). Totuşi, „sufletul în starea de unire e gol atât de imagini cât şi de concepte abstracte, nu se gândeşte la Dumnezeu Şi nu încearcă să-1 sesizeze în categorii intelectuale" ([84], p. 107), ci îl percepe nemijlocit, într-un fel cvasisenzorial, deşi simţurile nu sunt întru nimic implicate : „Şi sufletul vede, gustă şi experiază că Dumnezeu e mai aproape de el decât este el însuşi" (Benedict de Canfeld, citat de Leszek Kolakowski la p. 107). Pentru a reda ideea contactului direct al intelectului cu realitatea divină, Părinţii Bisericii vorbesc chiar, în mod foarte plastic, de „simţirea minţii" ([125], p. 21). Senzaţia de contopire cu divinul nu îmbracă insa forma unei dizolvări a conştiinţei şi personalităţii umane în nemărginirea unei transcendenţe impersonale, Ci dimpotrivă, îi creează subiectului sentimentul neîndoielnic al unei întâlniri cu Cineva perfect individualizat, care îi vine în întâmpinare.

Deosebirea dintre această întruchipare personală, iubitoare, a divinului şi inutilului primum movens al filosofilor, cu care comunicarea ar fi un non-sens, apare cu maximă pregnanţă atunci când subiectul experienţei mistice este d însuşi un filosof şi un savant. Cazul poate cel mai cunoscut e cel al lui Blaise Pascal, care în noaptea de 23 noiembrie 1654 a experiat o atare relaţie nemediată, sub forma unei stări de extaz luminos, cu durata de circa două ore, ce i-a marcat, în mod decisiv, existenţa şi pe care a consemnat-o în celebrul său Memorial. E vorba de o notiţă-memento, de nici o pagină, descoperită după moartea gânditorului cusută în căptuşeala hainei sale şi care începe cu cuvintele:

«Foc.

Dumnezeul lui Avraam, Dumnezeul lui Isaac, Dumnezeul lui Iacov. Nu al filosofilor şi al savanţilor. Certitudine. Certitudine. Sentiment. Bucurie. Pace."*

([105], p. 295)

Se observă că, imediat după şocul „caloric" al debutului experienței, înregistrat pro memoria sub forma lapidară a cuvântului „foc", are loc recunoaşterea drept autor al mesajului transmundan a unei entități personale, identificate, fără ezitare, cu interlocutorul divin al patriarihilor biblici (cf. „Eu sunt Domnul şi m-am arătat lui Avraam, lui Isaac şi lui Iacov ca Dumnezeu Atotputernic" Exod 6.3: cf. şi textele paralele din Exod 3.6, 4.5, Mt. 22.32, Mc. 12.26 şi P.Ap. 7.32). Cât priveşte conținutul propriu-zis al comunicării, acesta nu ne este dezvăluit şi probabil că nici nu ar fi putut fi, având în vedere limitele inerente ale expresiei verbale (se ştie, de altfel, că „majoritatea marilor mistici au insistat în repetate rânduri asupra inadecvării fără speranță a limbajului pe care îl aveau la dispoziție în încercarea de a descrie ceea ce trăiseră" ([84], p. 105). Ultimul rând citat mai sus sugerează însă că mesajul conținea deopotrivă o componenta cognitivă, deschizând accesul către un adevăr profund şi definitiv, aşa cum ne-o arată repetarea cuvântului „certitudine", şi una afectivă, semnalată de cuvintele „sentiment" şi „bucurie", indicii transparente ale faptului că, pe lângă revelația primita, interlocutorul uman resimte şi emoția perceperii nemijlocite a dragostei divine. Intensitatea acestei trăiri este subliniată ceva mai departe prin cuvintele „Bucurie, bucurie, bucurie, lacrimi de bucurie" („Joie, joie, joie, pleurs de joie"), după cum valoarea gnoseologică a iluminării e consemnată prin citarea versetului evanghelic : „Părinte drepte, lumea nu Te-a cunoscut, dar eu Te-am cunoscut" (Ioan 17.26).

In ultimele trei secole, Memorialul lui Pascal a fost supus unei multitudini de analize, de natură să îi epuizeze, practic, toate valențele semnificative. Dacă am ținut totuşîsă îl mai readucem în atenție este pentru că experiența la care se referă ilustrează un tip cu totul aparte de comunicare, pe care cel ce participă la ea o resimte drept desăvârşită, deşi, sau poate tocmai pentru că e lipsită de câteva dintre verigile de legătură considerate indispensabile în orice proces comunicațional.

Am arătat deja că absența canalului fizic face inutila codificarea mesajului, ceea ce se soldează cu dispariția instanțelor denumite, în schema Shannon-Weaver, trans-mițător şi receptor. Mai mult decât atât, pentru participantul uman la comunicare dispare şi necesitatea formulării verbale a mesajului. în starea de extaz mistic, sufletul este, aşa cum menționam, citându-l pe Kolakowski, „gol atât de imagini, cât şi de concepte abstracte, nu se gândeşte la Dumnezeu" şi nici măcar nu se roagă, având, cu toate acestea, conştiința unei comuniuni depline cu Cel cu care se află în contact. Dacă orice altă formă de comunicare suferă, mai mult sau mai puțin, influența perturbatoare a surselor de zgomot, de data aceasta, legăturile cu realitatea ambiantă fiind total suspendate, nu numai bruiajul, ci şi autobruiajul psihologic sunt înlăturate, căci nu mai e loc pentru nici un gând care să distragă conştiința de la obiectul adorației sale („Oubli du monde et de tout, hormis Dieu", citim în acelaşi Memoricu), pentru ca, în cele din urma, însăşi distincția dintre sursă şi destinatar să se estompeze până la dispariție, întrucât în starea de unire mistica creatura ajunge să se identifice cu Creatorul. Marii mistici vorbesc

despre îndumnezeirea omului pe un ton atât de „şocant" încât teologii s-au văzut nevoiți să le nuanțeze declarațiile pentru a-i feri de acuzația de a fi ignorat distincția ontologică dintre Dumnezeu şi om. Astfel, pentru Sfântul Maxim Mărturisitorul, „sufletul devine Dumnezeu, odihnindu-se, prin participare la harul dumnezeiesc, de toate lucrările sale mentale şi sensibile" [Capete gnostice II, 88; Filocalia românească II, p. 203), ceea ce sună foarte apropiat de afirmația lui Meister Eckhart cum că, în atari momente, „suntem transformați in Dumnezeu" (apud [84], p. 109).

Rostul rândurilor de fața nu este, în nici un caz, acela de a ne angaja în speculații teologice care ne-ar depăşi competența. Am menționat aici unele caracteristici ale experiențelor mistice numai pentru că ele ne semnalează existența unor forme de comunicare neobişnuite, pe care nu le putem ignora fârâ a afecta completitudinea acestui tur de orizont. Totodată, evocarea lor vine în sprijinul perspectivei schițate în primul capitol, unde, pornind de la prezența în limba româna a dubletului etimologic comunicare-cuminecare, susțineam că esența comunicării nu poate fi înțeleasă pe deplin dacă nu se are în vedere, alături de dimensiunea sa orizontală, de socializare a indivizilor din genul Homo şi dimensiunea verticală, de conectare a acestora la ierarhiile spiritului. Discuția din acest capitol final închide aşadar o buclă, încercând, în acelaşi timp, să confere o rezonanță mai profundă comentariilor pe marginea unui termen amenințat deja de o uzură prematură prin supralicitare. Aflat pe buzele tuturora, cuvântul comunicare riscă să nu mai comunice nimic şi, de aceea, o curățire periodică a sa de zgurile rutinei nu poate fi decât benefică. Ne-am bucura dacă cititorul ar aprecia dintr-o asemenea perspectivă şi încercarea de față.

REFERINȚE BIBLIOGRAFICE

1. ***: Dicționar cronologic al stanței şi tehnicii universale, Bucureşti, Ed. Ştiințifica şi Enciclopedică, 1979.
2. ***: La Grande Encyclopédie, tome 30, Paris, Société Anonyme de la Grande Encyclopédie, 1901.
3. ***: Dicționar de informatica, Bucureşti, Ed. Ştiințifica şi Enciclopedica, 1981.
4. ***: Poetică şi stilistică. Orientări moderne; prolegomene şi antologie de Mihail Nasta şi Sorin Alexandrescu, Bucureşti, Ed. Univers, 1972.
5. ***: Tratat de lingvistică generala, Bucureşti, Ed. Academiei, 1971.
6. Adler, Ronald, Rodman, George, Understanding Human Communication, Holt, Rinehart and Winston, 1988.
7. Alexandrian. Istoria filosofici oculte, Bucureşti, Ed. Humanitas, 1994.

8. Aranguren, J.L., Human Communication, World University Library, 1967.
9. Aranguren, José, Sociologie de l'information, Paris, Hachette, 1967.
10. Baylon, Christian; Mignot, Xavier, La Communication, Paris, Nathan, 1991.
11. Benne, Keneth; Sheats, Paul, Functional Roles of Group Membres, „Journal of Social Issues", 4, pp. 41—49, 1948.
12. Bentoiu, Pascal, Imagine şi sens, Bucureşti, Ed. Muzicala, 1971.
13. Benveniste, Emile, Problèmes de linguistique générale, Paris, Gallimard, 1966.
14. Berger, René, Descoperirea picturii, Bucureşti, Ed. Meridiane, 1975.
15. Bergson, Henri, L'évolution créatrice, Paris, Alean, 1914.
16. Berne, Eric, Games people play, NewYork, Grove Press, 1964.
17. Berne, Eric, What do you say after you say hello ? New York, 1967.
18. Bok, Sissela, Lying: Moral Choice in Public and Private Life, New York, Pantheon, 1978.
19. Bolzano, Bernard, Paradoxen des Unendlichen. Berlin, Mayer und Mûler, 1889.
20. Bright, William, Sociolinguistics, The Hague, 1966.
21. Buyssens, Eric, Vérité et langue, langue et pensée, Ed. Solvay, 1960.
22. Caragiale, Ion Luca, Temă şi variaţiuni — momente, schiţe, amintiri, Cluj-Napoca, Ed. Dacia, 1988.
23. Chailley, Jacques, 40.000 de ani de muzică, Bucureşti, Ed. Muzicala, 1967.
24. Chebanow, S.G., On Conformity of Language Structures within the Indoeuropean Family to Poisson's Law, Comptes-rendues de l'Académie des Sciences de l'URSS, LV, 2, pp. 99—102, 1947.
25. Cherry, Colin, On Human Communication, Cambridge Mass., MIT Press, 1957.
26. Comari, Mihai, Din culisele celei de a patra puteri, Introducere în sistemul mass-media, Bucureşti, Ed. Carro, 1996.
27. Conquet, André, La lisibilité, Paris, 1957.
28. Corraze, Jacques, Les communications non-verbales, Paris, Presses Universitaires de France, 1980.
29. Cristian, Cornel; Rîpeanu, Bujor, Dicţionar cinematografic, Bucureşti, Ed. Meridiane, 1974.
30. Croussy, Georges, La communication audio-visuelle, Paris, Ed. d'Organisation, Collection Travail à grande efficacité, 1990.
31. Culianu, loan Petru, Eros şi magie în Renaştere 1484, Bucureşti, Ed. Nemira, 1994.
32. Dance, Frank; Larson, Carl, The Functions of Human Communication. A Theoretical Approach, New York, Holt, Rinehart and Winston, 1976.
33. Daniel, Constantin, Scripta aramaica, Bucureşti, Ed. Ştiinţifică şi Enciclopedica, 1980.
34. Decroux, E, Paroles sur le mime, Ed. Gallimard, 1963.

35.De Vito, Joseph, Human Communication, The Basic Course. 4th ed., New York, Harper Row, 1988.
36.DeVito, Joseph, The Interpersonal Communication Book, New York, Harper Row, 1976.
37.Dinu, Mihai, Personalitatea limbii romane— fizionomia vocabularului, Bucureşti, Ed. Cartea Românească, 1996.
38.Dinu, Mihai, Rum şi rimă în poezia românească, Bucureşti, Ed. Cartea Românească, 1986.
39.Dinu, Mihai, A Mathematical Approach to the Psychological Time, Time, Quality of Life and Social Development (ed. by Carlos A. Mallmann and Oscar Nudler), pp. 75—88, San Carlos de Bariloche (Rio Negro-Argentina), Fundacion Bariloche, 1980.
40.Dinu, Mihai, Psyhological Time. A Discrete Approach, Mathematical Linguistics and Related Topics (ed. by Gheorghe Păun), pp. 95—104, Bucureşti, Ed. Academiei Române, 1995.
41.Dinu, Mihai, Introducere în teoria comunicării, Bucureşti, Ed. Universității, 1993.
42.Dionisie din Furna, Carte de pictură, Bucureşti, Ed. Meridiane, 1979.
42.Ducrot, Oswald, Les mots du discours, Paris, Ed. de Minuit, 1980.
43.Ervin-Trip, Susan, Sociolingvistică, în Ionescu-Ruxàndoiu, Liliana, Chițoran, Dumitru, Sociolingvistică — orientări actuale, Bucureşti, Ed. Didactica şi Pedagogica, 1975.
43.Escarpit, Robert, L'écrit et la communication, Paris, Presses Universitaires de France, 1986.
44.Evdokimov, Paul, Vârstele vieții spirituale, Bucureşti, Asoc. Christiana, 1993.
45.Faguet, Emile, Arta de a citi, Bucureşti, Ed. Albatros, 1974.
46.Ferguson, Charles, Diglosia, în Ionescu-Ruxândoiu, Liliana; Chițoran, Dumitru, Sodolingvistică — orientări actuale, Bucureşti, Ed. Didactica, şi Pedagogica, 1975.
47.Fishman, Joshua, Sociolinguistics. A Brief Introduction. Rowley, Mass., 1971.
48.Fishman, Joshua, Socilogia limbii — o ştiință interdisciplinary pentru studiul limbii în societate, în Ionescu-Ruxândoiu, Liliana; Chițoran, Dumitru, Sociolingvistică — orientări actuale, Bucureşti, Ed. Didactica şi Pedagogica , 1975.
49.Flesh, R., How to Test Readability, Harper, 1949.
50.Flocon-, André, Universul cărților. Bucureşti, Ed. Ştiințifica şi Enciclopedica, 1976.
51.Forsdale, Louis, Perspectives on Communication, Addison Wesley Publ. House, 1981.
52.Frank, Helmar, Estetica informațională ca exemplu al cibernetizării problematicii social-filosofice, în Estetica, informație, programare ; antologie, prefața şi note de Victor Ernest Maşek, Bucureşti, Ed. Ştiințifica, 1972.
53.Gauquelin, Françoise, Savoir écrire, savoir communiquer, Verviers, Ed. Gérard Co., 1972.
54.Gheorghiu, Vladimir Aristo, Hipnoza, Bucureşti, Ed. Ştiințifica şi Enciclopedica, 1977.
55.Ghyka, Matila, Estetică şiteona artei, Bucureşti, Ed. Ştiințifica şi Enciclopedica, 1981.

56. Giovannini, Giovanni (ed), De la silex la siliciu. Istoria mijloacelor de comunicare în masă, Bucureşti, Ed. Tehnica, 1989.
57. GofFman, Erving, Les rites de l'interaction, Paris, Ed. de Minuit, 1974.
58. Gofiman, Erving, La mise en scène de la vie quotidienne, Paris, Ed. de Minuit, 1973. '
59. Goffman, Erving, Les cadres de l'expérience (titlul original: Frame Analysis — An Essay on the Organization of Experience), Paris, Ed. de Minuit, 1991.
60. Goody, Jack, Entre l'oralité et l'écriture, Paris, Presses Universitaires de France, 1994.
61. Gruber, R., Istoria muzicii universale, vol. I, Bucureşti, Ed. Muzicala, 1967.
62. Guiraud, Pierre, La mécanique de l'analyse quantitative en linguistique, Études de linguistique appliquée, 2, Paris, Didier, pp. 35—46.
63. Gunning, R., The Technique of Clear Writing, Mac Graw Hill, 1952.
64. Haggard, E.A.; Isaac, K.S., Micromomentary Facial Expresion as Indicators of Ego Mechanisms in Psychotherapy, in Gottschalk, L.A.; Auerbach, A.H. (eds), Methods of Research in Psychotherapy, Engle-wood Cliffs, N.Y., Prentice Hall, 1966.
65. Hall, Edward, The Silent Language, New York, Doubleday Comp., 1959.
68. Harris, Thomas, I'm O.K. — You're O.K, New York, Harper and Row, 1969.
69. Haugen, Einar, The Ecology of language, Stanford (California), 1972.
70. Henley, Nancy, Body Politics: Power, Sex and Nonverbal Communication, New York, Prentice Hall, 1977.
71. Huizinga, Johan, Homo ludens, Bucureşti, Ed. Univers, 1977.
66. Humboldt, Wilhelm von, Ober die Verschiedenheit des menschlichen Sprachbaues, Berlin, 1936.
67. Ionescu-Ruxàndoiu, Liliana, Conversaţia — structuri şi strategii, Bucureşti, Ed. All, 1995.
68. Iorgulescu, Adrian, Timpul şi comunicarea muzicala, Bucureşti, Ed. Politica, 1973.
69. Istvan, Herman, Kitsch-ul, fenomen al pseudoartei, Bucureşti: Ed. Politică, 1973.
70. Izard, C.E., Patterns of Emotions and Emotions Communication in „ Hostility" and Agression, în Pliner, P.; Krames, L.; Alio way, T. (eds), Nonverbal Communication of Aggression, Plenum, 1974.
71. Jakobson, Roman, Concluding Statement Linguistics and Poetics, în Thomas A. Sebeok, Style in Language, Cambridge Mass., 1960.
72. James, William, L'expérience religieuse, Paris, Alean, 1906.
73. Jones, Stanley; Yarbrough, Elaine, A Naturalistic Study of the Meanings of Touch, Communication Monographs, 52, pp. 19—56, March, 1985.
74. Joos, Martin, The Five Clocks, «International Journal of American Linguistics", 28, 2, 1962.

75.Kapferer, Jean Noel, Zvonurile — cel mai vechi mijloc de informare din lume, Bucureşti, Ed. Humanitas, 1993.

76.Kendon, A., Some Functions of the Face in a Kissing Round, Semiotica, 15, 4, pp. 299—334, 1975.

77.Knapp, Mark, Nonverbal Communication in Human Interaction, New York, Holt, Rinehart and Winston, 1978.

78.Kolakowski, Leszek, Religia, Bucureşti, Ed. Humanitas, 1993.

79.Labov, William, The study of Language in Its Social Context, in Socio-Unguistics Patterns, Philadelphia, 1972.

80.Lafont, Robert, Praxematique et psychomécanique du langage, „Cahiers de praxematique", 7, Montpellier, Université »Paul Valéry*, 1986.

81.Lindgren, Ernest, Arta filmului, Bucureşti, Ed. Meridiane, 1969.

82.Luft, Joseph, Group Processes: An Introduction to group Dynamics, 2nd ed., Palo Alto, Mayfield Pubi. Comp., 1970.

83.Maşek, Victor Ernest, Artă şi matematică — introducere în estetica informaţionala, Bucureşti, Ed. Politica, 1972.

84.Marcus, Solomon, Artă şi ştiinţă, Bucureşti, Ed. Eminescu, 1986.

85.Marcus, Solomon, Din istoria gândirii matematice româneşti, Bucureşti, Ed. Ştiinţifica şi Enciclopedica, 1975.

86.Marcus, Solomon, Poetica matematica. Bucureşti, Ed. Academiei, 1970.

87.Marcus, Solomon ; Nicolau, Edmond; Stati, Sorin, Introducere în lingvistica matematică,. Bucureşti, Ed. Ştiinţifica, 1966.

94. Mehrabian, Albert, Non-verbal Communication, Aldine, 1972.

95 Minai, Tânase; Iile, Gheorghe; Andraşiu Mircea. Enigma enigmelor. Bucureşti, Ed. Militară, 1993.

96.Mihoc, Gheorghe; losifescu, Marius; Urseanu, V., Elemente de teorie a probabilităţilor şi aplicaţiile ei, Bucureşti, Ed. Ştiinţifica, 1966

97.Moles, Abraham, Ană şi ordinator, Bucureşti, Ed Meridiane, 1974.

98 Morris, Desmond, Manwatching — a Field Guide to Human Behavior, London, J.Cope, 1977.

99 Morris, Charles, Foundations of the Theory of Signs, Chicago, University of Chicago Press, 1938.

100 Mounin, Georges, Linguistique et philosophie, Paris, Ed. de Minuit, 1975

101 Myers, Gail; Myers, Michèle Tolela, Les bases de la communication interpersonnelle, Mac Graw Hill, 1985.

102. Newcomb, Thomas, An Approach to the Study of Communicative

Acts, .Psychological Review", 60, pp. 395—404, nov. 1953. 103 Opriş, Tudor, Animalele vorbesc ? Bucureşti, Ed. Albatros, 1979.

104.Osgood, Charles; Sebeok, Thomas, Psycholinguistics. A Survey of Theory and Research Problems, Baltimore (Indiana), Waverly Press, 1954.

105.Pascal, Blaise, Pensées, 7-ième édition, Paris, J. de Gigord fed), 1923.

106.Pavis, Patrice, Dictionnaire du theatre, Paris, Editions Sociales, 1980.

88.Pease, Allan, How to Read Others' Thoughts by Their Gesture, North Sidney, Australia, Camel Publ. Comp., 1981 (in traducere românească

107.Limbajul trupului, Ed. Polimark, Bucureşti, 1993, dupa ediția a 18-a, apăruta la Shendon Press, London, 1992).

108.Poe, Allan Edgar, Scrieri alese, vol. 2, Bucureşti, Ed pentru literatură universala, 1963.

109.Puşcariu, Sextil, Limba română. Privire generală, Bucureşti, Ed Minerva, 1963.

110.Read, Herbert, Semnificația artei, Bucureşti, Ed Meridiane, 1969

111. Ribot, Théodule, Logica sentimentelor, Bucureşti, Ed Ştiințifică şi Enciclopedica, 1988

112.Richaudeau, François, La lisibilité, Paris, Ed. CEPL, 1969

113.Rovența-Frumuşani, Daniela, Introducere in semiotică, Bucureşti, Ed. Universității, 1991.

115.Sadoul, Georges, Istoria cinematografului mondial de la origini pana In zilele noastre, Bucureşti, Ed. Ştiințifica, 1961.

116. Sala, Marius ; Vintilâ-Râdulescu, Ioana, Limbile lumii, Bucureşti, Ed. Ştiințifica şi Enciclopedica, 1981.

117 Sapir, Edward, The Status of Linguistics as a Science, .Language", 5. pp 207—214, 1929.

118 Saussure, Ferdinand de, Cours de linguistique générale, Paris, Payot 1916.

[119] Schefler, A.E., Quasi-courtship Behaviour in Psychotherapy, .Psychia-try*. 28, pp. 245—257, 1965.

120. Schrôdinger, Erwin, Ce este viața ? şi Spirit şi materie, Bucureşti, Ed. Politica, 1980.

68. Harris, Thomas, I'm O.K. — You're O.K, New York, Harper and Row

121.Schutz, William, The Interpersonal Underworld, Palo Alto, Science and Behaviour Books, 1966.

122.Seche, Luiza; Seche, Mircea, Dicționarul de sinonime al limbii române, Bucureşti, Ed. Academiei, 1982.

123. Shannon, Claude; Weaver, Warren, The Mathematical Theory of Communication, Urbana, Univ. of Illinois Press, 1949.
124. Shibutani, T., Improvised News: A Sociological Study of Rumor, Indianapolis, Bobbs Merrill, 1966.
125. Staniloae, Dumitru, Spiritualitatea ortodoxă. Ascetică şi mistică, Bucureşti, Ed. Institutului biblic şi de misiune ortodoxa, 1992.
126. Sturdza-Sâuceşti, Marcel, Heraldica, Bucureşti, Ed. Ştiinţifică, 1974.
127. Taylor, Anita; Rosengrant Teresa; Meyer, Arthur; Samples Thomas, Communication, Englewood Cliffs, Prentice Hall, 1986.
128. Vancea, Zeno (coord.), Dicţionar de termeni muzicali, Bucureşti, Ed. Ştiinţifica şi Enciclopedică, 1984.
129. Vasilescu, Emilian, Istoria religiilor. Bucureşti, Ed. institutului biblic şi de misiune ortodoxă, 1975.
130. Verone, Pierre, Invention, Bucureşti, Ed. Albatros, 1983.
131. Watzlawick, Paul; Beavin, Janet; Jackson, Don, Une logique de la communication. Paris, Ed. du Seuil, 1972.
132. Weinberg, Harry, Levels of Knowing and Existence, in Studies in General Semantics, New York, Harper and Row, 1959.
133. Westley, Bruce; Maclean jr., Malcolm, A Conceptual Model for Communications Research, in Interpersonal Communication Survey and Studies (D.C. Barnlund ed), Boston, Houghton Mifflin Company, 1968.
134. Whorf, Benjamin Lee, Language, Thought and reality. Selected writings ed. with an introduction by J.B. Carroll, New York, Wiley, 1956.

CUPRINS

1. Comunicarea : dificultăţile unei definiţii.....
2. Schema de principiu a proceselor de comunicare..... 17
3. Bruiajul şi problematica ascultării 29

4 Codificarea : veriga indispensabilă a oricărui proces de comunicare 38
5. Implicații filosofice. Consecințe etice..... 49
6. Comunicarea şi cunoaşterea interpersonalâ 63
7. Tipuri de comunicare sociala 77
• 8. Funcțiile şi „axiomele" comunicării 95
. Comunicarea la distanță 108
10.Coduri şi cifruri 122
11.Redundanța şi detectarea erorilor 137
12.O aplicație a teoriei codurilor binare : diagnoza ritmului in versificația românească 154
13.Redundanță şi abreviere în comunicarea scrisă..... 165
14.Informația şi entropia informațională. . . .»..... 174
15. ..... Comunicarea animală 188
lțft Comunicarea umană non-verbală..... 208
173 Manifestările instinctului teritorial în comunicarea inter-umană. Proxemica..... 216
1S) Comunicarea gestualâ. Kinezica 225
[f]j9) Comunicarea muzicala 247
20 Comunicarea plastică 263
21.Comunicarea cinematografica 279
22.Informația estetică şi estetica informațională .....y 295
23.Comunicarea verbală : oralitatea 313
24.Comunicarea scrisă 333
2 5 . Comunicarea dincolo de cuvinte..... 348